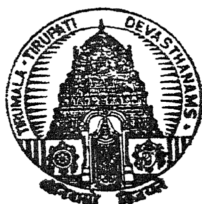
ఇంటితోటలు

శ్రీ తమ్మన్న

శ్రీమతి నిర్మల



ప్రచురణ:

కార్యనిర్వహణాధికారి,

తిరుమల తిరుపతి దేవస్థానం, తిరుపతి.

1984

Sri Tr ammanna
Sri Nirmala

T.T.D. Religious Publications Series No. 198

First Edition: 1984

Copies: 2,000

Published by:
Sri G. Kumaraswami Reddy, I.A.S.,
Executive Officer,
T. T. Devasthanams, Tirupati-517 501

Printed at:
T. T. Devasthanams Press,
Tirupati-517 501.

ఇంటి తోటలు

అధ్యాయం—1

ఈనాటి జీవితంలోని ఒత్తిడులతో అనేక జటిల సమస్యలు ఉద్భవిస్తున్నాయి. వాటిలో మనోదౌర్బల్యం, దేహదౌర్బల్యం, అనేక రోగాలకు కారణమైనవి. ఉత్తమ సంయోచిత ఆహారం, ప్రశాంత వాతావరణం ఈ జాడ్యాలను నివారించేందుకు, లేక తగ్గించేందుకు సహాయం చేస్తాయి. ఈనాడు మనం సేవించే ఆహారంలోని లోపాలే ఇందుకు కారణం. పౌష్టికాంశాలకన్నా రుచి, గుణంకన్నా పరిమాణం ముఖ్యమైపోయాయి. నిస్సారమైన అధిక ఆహారం సేవించి బలహీనులమయ్యే అవస్థ మనకు వచ్చింది. దీనికి పరిహారం సమపరిమాణ ఆహారం, అవసరమైనంతే స్వీకరించటం.

మానసిక రోగాలకు ప్రకృతికన్నా ఉత్తమమైన వైద్యం లేదు. పచ్చని ప్రశాంత వాతావరణం, నిర్మలమైన గాలి సేవించటం, కళ్ళకు హాయిని, మనస్సుకు ఆహ్లాదాన్ని కలిగిస్తాయి. అందువల్లే కన్‌ఫ్యూషియస్, " ఒక గంట సుఖంకోసం ఉత్తమమైన భోజనం చెయ్యి, ఒక రోజు సుఖంకోసం వివాహం చేసుకో, అయితే జీవితమంతా సుఖంగా వుండాలనుకుంటే తోటమాలివి కా!" అన్నారు.

పెరటి తోటను ఇంటిచుట్టూ ఉన్న ఖాళీస్థలంలో పెంచవచ్చు. ఉన్న స్థలాన్నే పూర్తిగా ఉపయోగించుకొని ఉత్తమ ఫలితాన్ని పొందేందుకు ప్రయత్నించటమే పెరటి తోట ముఖ్యోద్దేశం.

సామాన్యంగా వున్న స్థలాన్నే ప్రత్యేక తోటలకై విభజించుకోవాలి. ఉదాహరణకు : ఇంటి వెనక భాగం కూరగాయలతోటకు

అనుకూలం. స్నానాలగది నీటిని వీటికి ఉపయోగించి రుచికరమైన కూరగాయలు పెంచేందుకు ఆ స్థలాన్ని ఉపయోగించవచ్చు. ప్రక్కనున్న స్థలంలో కూరగాయలు, పండ్లు లేక పూల మొక్కలు, గడ్డి (లాన్), మొదలైనవి పెంచి ఆనందించవచ్చు.

తోట ముఖ్యోద్దేశం డబ్బు సంపాదనాకాదు, గొప్పలకోసమూ కాదు. మనకు ఇష్టమైన పూలు, పళ్ళు, కూరగాయలు పెంచి సంతోషపడటం కోసమూ, అనుభవించుట కోసమూ. ఆహారానికి అవసరమైన ఉత్తమ రకాలను మనమే పెంచినట్లయితే, విరామ సమయాన్ని సద్వినియోగం చేసుకుని, మనోల్లాసాన్ని పొంద వచ్చు. రుచికరమైన ఆహారవస్తువులూ లభిస్తాయి.

అందరూ తోటను పెంచవచ్చు. తోట వ్యాప్తి, ఉపయోగం, స్థలావకాశానికి అనుగుణంగా వుంటుంది. మిద్దె వెలుపలి ఆవరణంలో, మిద్దె పై భాగంలో, గదుల కిటికీలలో, అనేక పూల కుండీలు, డబ్బాలు లేక కుంపట్లను పెట్టి వాటిలో తగిన చెట్లను పెంచితే ఇంటి అందం ఎక్కువవుతుంది.

అందమైన వస్తువులు ఎప్పుడూ మనస్సుకు ఆహ్లాదాన్ని కలిగిస్తాయి. శ్రేష్ఠమైన పూలవల్ల కలిగే ఆకర్షణను మాటల్లో వర్ణించ లేము. అట్లే క్రొత్తగా కోసిన కూరగాయల, పళ్ళ రుచిని వర్ణించ లేము. అది అనుభవైకవేద్యం.

అధ్యాయం – 2

వృక్షజాతులు–వాటి జీవితం.

జీవరాసుల్లో మొదట ఉత్పన్నమైనవి వృక్షజాతులు. మొదట భూమి చాలా భాగం నీటితో నిండివుండటం వలన వృక్ష జాతులు ఉత్పత్తి అయ్యాయి. సుమారు 15-20 వేల సంవత్స

రాలకు మునుపు అవి భూభాగానికి వ్యాపించి, అక్కడి పరిసరాలు, వాతావరణాల కనుగుణంగా అనేకానేక మార్పులు చెందాయి.

వృక్షజాతుల్లో ఏకజీవకణ వృక్షజాతుల్నుంచి అనేక అంగాంశముల వైవిధ్యములున్న పుష్పవంత వృక్షజాతుల వరకు అనేక అంతరాలున్నాయి. ఇంతవరకు సుమారు 3½ లక్షల రకాల వృక్షాలను గురించి వృక్షశాస్త్రజ్ఞులు వివరించడమైంది. వీటి ఆకారం, నిర్మాణం, జీవన వికాసపు వివిధ దశల ఆధారంగా రెండు ముఖ్య భాగాలుగా వింగడించవచ్చు.

1. పుష్పరహిత వృక్షజాతులు ;

ఇవి పాచి మొక్కలు, కుక్కగొడుగులు, పెర్న్స్ మొదలైనవి.

2. పుష్పవంత వృక్షజాతులు ;

పూవు పూచి కాయలు కాచే చెట్లన్నీ ఇందులో చేరుతాయి.

పుష్పవంత వృక్షజాతులే అత్యధిక సంఖ్య కలవి. సుమారు 2½ లక్షల జాతులు వీటిలో వున్నాయి. ఇవి విత్తనాలు ఉత్పన్నం చేసే చెట్లు. విత్తనమే వంశాభివృద్ధికి మూలం. వీటిలోను అనేక జాతుల విత్తనాలు వెలుపలి కవచంలేని వెనుకపడిన వంగడాలు. వీటిలో కాయలురావు. వీటిని "నగ్న బీజం" అని పిలుస్తారు. సైకాడ్స్, సూచిపర్ణి మొక్కలు ఈ వర్గానికి చెందినవి. పుష్పవంత వృక్షజాతులో ఆవృత బీజ వృక్షములే ఎక్కువ. విత్తనము ఫలకోశంతో ఆవృతమై వుండి పళ్ళు ఏర్పడతాయి. వీనికి "ఆవృత బీజ" వృక్షములని పేరు. ఈ వృక్షపుల విత్తనాల్లో ఏకదళబీజం వున్నట్లయితే "ఏకదళ బీజ"మని, రెండు దళబీజ ములున్నట్లయితే "ద్విదళ బీజము"లని పిలువపడుతాయి. ఉదా॥ చెఱకు,

వరి, అరటి, గడ్డి, టెంకాయ, వక్క మొదలైనవన్నీ ఏకదళ బీజాలకు చెందినవి. ద్విదళ బీజానికి ద్విదళ ధాన్యాలు, పూలచెట్లు చేరినవి.

వృక్ష నిర్మాణం లక్షలాది జీవకణాలవల్ల జరుగుతుంది. జీవకణం మొక్కలోని మూల జీవాంశం. అది అతి సూక్ష్మదర్శిని ద్వారా మాత్రం చూడటానికి సాధ్యం. ఈ జీవకణాలను ఒకదాన్నుంచి మరొకదాన్ని వేరు చేసేందుకు పల్చని పొర వుంది. ఈ కణాల గోడల నడుమ ప్రోటోప్లాజం అన్న జీవాధార ద్రవం వుంటుంది. ద్రవరూపంలో వుండే సైటోప్లాజం, కేంద్ర బీజానికి చేరింది. ఈ కేంద్ర బీజమే అంగాంశ నిర్మాణానికి, ఆనువంశిక గుణ నిర్ధారణకు మూలమైంది. ఈ జీవకణాలు భాగమై అభివృద్ధి చెందటమే పెరుగుదల.

జీవకణంలో జీవద్రవంతోపాటు తగినంత నీరు చేరివుంది. ఈ నీటివల్లే వాటికి అవసరమైన లవణాలు, చక్కెర, ఇతర సావయువ పదార్థాలు లభ్యమౌతాయి. అంతేకాక ఆ చెట్లలో హరిద్వర్ణాన్నిచ్చి ద్యుతి సంశ్లేషణకు అతి ముఖ్యమైన పత్రహరితాలు నిండివుంటాయి.

వేలకొలది ఏకజీవకణ వృక్షజాతు లున్నాయి. వాటి పూర్ణ జీవన కార్యక్రమం ఆ కణంలోనే పూర్తి అవుతుంది. కణాలు అనేక విధాలుగా రెండు భాగాలుగా విభజింపబడి పెరగటంవల్ల వాటి అభివృద్ధి జరుగుతుంది. అనేక జీవకణాలు విభజింపబడక అంటుకొనివుండి వివిధ ఆకారాల వృక్షజాతులవుతాయి. ఆ సందర్భాలలో అనేక ఆకారపు జీవకణాలు కలిగి అవి అనేకమైన ఆకారాలతో వివిధ కార్యాలను చేస్తాయి. ఒకే విధమైన జీవకణాల జోడింపు అంగాంశాలకు మూలం. వివిధ అంగాంశాలు ఒకటి

కావడం మొక్క అనిపించుకుంటుంది. ఏకజీవకణాలనుంచి బృహత్ వృక్షముల వరకు మొక్కల జీవవికాసంయొక్క అనేక దశలను ఇప్పుడూ సజీవ వృక్షప్రభేదాలలో చూడవచ్చు.

విత్తనం:

వృక్షాభివృద్ధికి విత్తనం మూలం. నిర్లింగరీతిలో చాలా వాటిని వృద్ధిపరచవచ్చు. క్రొత్త వంగడాల ఉత్పాదనకు. సంకరణశక్తికి విత్తనమే ముఖ్యం. విత్తనాలు వృక్షప్రభేదానికి అనుగుణంగా అనేక ఆకారాలను. రంగును పొందివుండవచ్చు. అయితే నిర్మాణంలో అవి ఒకే విధానాన్ని అనుసరిస్తాయి. అవి చాలినంత ఆహారాన్ని పొంది 'వెలుపలి కవచం' నుంచి ఆవృతమైన వృక్షభ్రూణం. వేళ్ళు. కాండము 'ప్రథమమూలం' పొంది ఆహారము సేకరించబడ్డ 'అంకుశదళం' నుంచి కప్పబడి రక్షింపబడుతాయి. వెలుపలి కవచంలోని 'బీజరంధ్రం' మూలంగా నీటిని పీల్చి. పెరిగేందుకు ప్రారంభిస్తాయి. విత్తనంయొక్క సమగ్రమైన అభివృద్ధికి చాలినంత నీరు. ఉష్ణం. గాలి. చీకటి అవసరం. వేరు వేరు విధాల మొక్కలకు వివిధ అంతరాలలో ఉష్ణం ముఖ్యం. ఈ అవసరాలన్ని లభ్యమైనపుడు భ్రూణం అంకురదళంలోని ఆహారాన్ని ఉపయోగించుకుని త్వరగ పెరుగుతాయి. క్రిందివైపుకు పెరిగే భాగం మొదట 'వేర్ల సమూహాన్ని' ఉత్పన్నం చేస్తాయి. పైవేపుకు పెరిగే భాగం 'కాండ'మవుతాయి.

వేరు:

గురుత్వాకర్షణ శక్తికి గురియై మట్టిలో తేమ వున్న చోట పెరిగే భాగమే వేరు. చెట్టులో వేరు భాగమే ఎక్కువైనది. వేరు చివర దర్జీ అంగుష్ఠాకారపు కవచభాగముంది. పెరుగు

తున్న వేరు అతి సూక్ష్మపు కోమల భాగాన్ని రక్షించటం వీటిపని. జీవకణాలు ఎక్కువగా వుండి పెరుగుదల సమయంలో కలిగే ఒరిపిడివల్ల అరిగిపోయి కరిగినట్లయి క్రొత్త మూత పెరుగుదలకు అనుకూలం అవుతుంది. పాతభాగం కరిగిపోవటంవల్ల చివర సులభంగా అంటుకుని పెరిగేందుకు సహాయమవుతుంది.

ఈ మూత వెనక జీవకణాలు పొడవుగా వుండి ఆ భాగం నునుపుగా వుంటుంది. ఇదే పెరిగే భాగం. ఇక్కడ జీవకణాలు సతతంగా పెరిగి వేరు పెరిగేందుకు సహాయపడుతుంది. దీని వెనక మొక్కకు అతి ముఖ్యమైన 'వేరు వెంట్రుకల' భాగముంది. ఈ భాగంలో వేరు చుట్టూ జీవకణాలతో వెంట్రుకల ఆకారంతో పెరుగుదల వుంటుంది. లేత మొక్కల్లో ఈ వెంట్రుకలను స్పష్టంగా చూడవచ్చు. ఈ వెంట్రుకలు 1అంగుళంకన్నా ఎక్కువ పొడవు వుండవు. రోమ భరితమైన భాగం ఎక్కువగా వుండదు. ఈ వెంట్రుకలే చెట్టుకు జీవపోషకమైన లవణద్రవ్యాలను పీల్చి ఇస్తుంది. ఇవి లేకుంటే మట్టిలో పెరిగే వృక్షజాతులు జీవించలేవు. వేరు పెరిగేకొద్దీ పై భాగపు వెంట్రుకలు నాశనమై, క్రిందిభాగంలో కొత్త వెంట్రుకలు ఉత్పన్నమౌతుంటాయి.

మొక్కకు అధికంగా నీరు అవసరం. అంత నీటిని సమకూర్చేందుకు వేరు సమూహం ఎక్కువగా అభివృద్ధి చెందాలి. అవి అనేక విధాల్లో రెండుగా చీలి వ్యాపిస్తాయి. ఒక గోధుమ మొక్క వేరు సమూహం మొత్తం ఆరు వేల మైళ్ళ పొడవు వుంటుంది.

వేరుల్లో అనేక విధాలున్నాయి. "తల్లివేరు" కల్గిన మొక్క అనేక చీలికలు పొందుతుంది. జొన్న, రాగి, మొదలైన వాటిలో తలి వేరు లేకనే వేరు ఒకచోటునుంచే గుత్తుగా

పెరుగుతాయి. ఇవి "అనుబంధ వేరు" మొక్కలు. మొక్కలు పెరిగేందుకు సహాయ పడేట్లే ఇవి ఇతర పనులకు వుపయోగ పడతాయి. తీగలు చెట్టును అంటుకుని పెరగటంవల్ల 'అంటువేరు' పెరుగుతుంది. ఆహార సేకరణకు అనుకూలమయ్యేట్లు వేరు లావుగా పెరిగి ముందుతరానికి సహాయపడుతుంది. డాలియా దుంపలు దీనికి చెందినవి. నీరునిండిన తడినేల ప్రదేశాల్లో భూమిలో గాలి కొరత ఏర్పడటంవల్ల 'ఊపిరిపీల్చే' వేర్లు పెరుగుతాయి. కొన్ని పరావలంబన వృక్షజాతుల్లో ఆశ్రయపు మొక్క సారాన్ని పీల్చేందుకు "పీడనజాతి" వేళ్లున్నాయి. ఇతర మొక్కలపై ఆశ్రయంపొంది పెరిగేందుకు అనుకూలంగా "ఆలింగనపు" వేళ్ళున్నాయి. ఇవి మొక్కకు అంటుకొని వుండటమే కాక, ఆహార వుత్పాదనకు సహాయపడతాయి. చెట్లకు దృఢత్వాన్నిచ్చే "ఊడలు లేక ఆధారం" వేర్లు అనేక చెట్లలో చూడవచ్చు.

వేరు ముఖ్య కార్యం – మొక్కలకు దృఢత్వాన్ని, పోష కాంశాలు కూడిన ద్రవం ఇవ్వటము. వేరు వెంట్రుకల పొర విని మయత్వానికి చెందివుంది. దీని వల్ల ద్రవ్యరాశి వెలుపలి నుంచి జీవకణాలలోనికి వెళ్ళేందుకు సహాయమౌతుంది. రోమ కణాలలో నీటిని పీల్చి ఒత్తిడి ఎక్కువవుతుంది. దాని ప్రక్క నున్న జీవకోశాల్లో వృక్షజాతిరసం సబలద్రవంగా వుంటుంది. దీనివల్ల వేరు రోమంలోని నీటి ఒత్తిడివల్ల ఈ జీవకణాలకు వెళ్లు తుంది. అట్లే అది అక్కడినుంచి నాళసమూహాన్ని చేరి బాష్పీ కరణ కార్యంవల్ల ఆకుల చివరకు చేరుతుంది.

కాండము :

వేరు భూమిలో పెరిగే భాగమైతే, కాండము వ్యతిరేకంగా వెలుగు వైపుకు పెరుగుతుంది. విత్తనంలోని భ్రూణము పెరుగ

దొడిగినపుడు కాండముయొక్క ప్రథమమూలం పెరిగేందుకు ప్రారంభమై భూమినుంచి వెలుపలికి వస్తుంది. భూమిలోపల వుండేంతవరకు అది తెల్లగావున్నా వెలుపలికొచ్చిన తక్షణం హరితాలవల్ల పచ్చరంగును పొందుతుంది. అప్పటినుంచి కాండములోని ఆకులు ఆహారాన్ని తయారు చేసేందుకు సిద్ధమై మొక్క పెరిగేందుకు సహాయం చేస్తాయి.

ఆహార వుత్పత్తికి అత్యావశ్యకమైన ఆకులు నిండిన కొమ్మలు, వంశాభివృద్ధికి అవసరమైన పూలు, పళ్ళు, విత్తనాలు ఉత్పత్తిచేసి మోయటం, నీరు మరియు ఆహారసంచారానికి అనుకూల మేర్పరచటమూ కాండముయొక్క ముఖ్యమైన పనులు.

జాతికి అనుగుణంగా కాండము వివిధ పరిమాణాలు, నిర్మాణం మరియూ ఆకారాన్ని పొందివుంటుంది. ఈ వ్యత్యాసాల ఆధారంగా వాటిని 'మొక్కలు' 'పొదలు' 'చెట్లు' అని మూడు రకాలుగా వింగడించవచ్చు. మొక్కలు సామాన్యంగ సన్నని మరియూ మృదుకాండాన్ని పొందివుంటాయి. వాటి జీవన పరిమితిని అనుసరించి వార్షిక, ద్వైవార్షికములని వింగడించడమైంది. పొదలకాండము గట్టిగాను, మొరటుగాను వుండి, ఎక్కువ కొమ్మలను పొందివుంటుంది. ఇవి ఎక్కువ పొడవు పెరగక వ్యాపించినట్లుంటాయి. చెట్లకు అవసరమైన మొరటు మరియు దృఢమైన కాండముండి చాలా ఎత్తుగ పెరగగలదు. అమెరికాలోని కాలిఫోర్నియావద్ద సెక్వియా మొక్కల్లో 'జనరల్ శర్మన్‌ట్రీ' ఇంచుమించు 272 అడుగుల 7 అంగుళాల లావు వున్నది!

అనేక మొక్కల కాండములు ఇతర పనులు చేసేందుకు మార్పు చెందివుంటాయి. 'గుప్తకాండములు' భూమిలో పెరిగివుంటాయి. అవి హరితములేక తెలబడి ఆకులు తెలనితోలులా

కాండానికి అంటుకుని వుంటాయి. ఈ కాండము ఆహారాన్ని సేకరించివుంచి చలికాలంలో రక్షించి, నిర్లింగరీతిలో వంశాభి వృద్ధికి సహాయపడతాయి. ఇవి పొడవుగా, చప్పటగా లేక లావుగా వుండవచ్చు. అనేక కాండములు మొక్కల సంరక్షణ మొదలైన అవసరాలకు అనుగుణంగా మార్పుచెందివుంటాయి. తీగ మొక్కల్లో కాండం పల్చగా వుండి అల్లుకుని వ్యాపిస్తాయి. ఎడారిలో అనేక బ్రహ్మజెముళ్ళలో కాండము, ఆహార సేకరణకు ఎక్కువగా వున్న నీరు ఆవిరి కాకుండునట్లు సమగ్రమైన వ్యత్యాసాన్ని పొంది వుంటాయి. అనేక కాండములు మట్టిలో పెరిగి అక్కడక్కడ క్రొత్త వృక్షజాతి పెరిగేందుకు సహాయపడతాయి.

ఆకులు :

ప్రకృతి సౌందర్యానికి అనేక రంగులు కారణం. అయితే సౌందర్యానికన్నా, మొక్కలకు కావల్సిన ఆహారం ఉత్పత్తి చేయుటం ఆకుల ముఖ్యమైన పని. మొక్కల 'ఆహార కార్ఖాన' ఆకులు. వెలుపలి వాతావరణానికి అనుగుణంగా ఆహారవుత్పా దనకు ఆకులు, ఆకారాలు మరియూ నిర్మాణంలోను మార్పును చెందుతాయి.

ఆకులు అనేక ఆకారాలలో వుండవచ్చు. 18 అంగుళాల నుంచి కేవలం 1 అంగుళం వుండవచ్చు. విక్టోరియా, తామరాకు 6 అడుగుల వెడల్పు వుంటాయి. ఆకులు పెద్దవైతే మొక్కలో వాటి సంఖ్య తగ్గుతాయి.

సామాన్యంగా ఆకులో 4 ముఖ్యభాగాలు

1. ఆకు కాండపు బుడభాగం
2. ఆకు కాండము లేక తొడిమ
3. విస్తారంగా వుండే అంచు

ఆకు కాండము లేక తొడిమ సరళమైన ఆకుల్లో పొడవుగా కన్పిస్తుంది. మర్రి, మామిడి, దాసానం వీటిలో తొడిమ పొడవు. ఆకు అంచు మూలం వరకు విస్తరించి ప్రత్యేకమైన కాండం వుండదు.

ఆకు అంచు చాలా ముఖ్యమైనభాగం. ఆకు అంచు లేక తొడిమ ముందుకు చాచుకొని అంచు నడుమ 'నర' మవుతుంది. అంచులో అతి ఎక్కువ హరితభాగం కూడివుండటం వలన సామాన్యంగ ఆకు పచ్చరంగు వుంటుంది. మధ్యనరం అనేక చీలికలు కలిగి అంచు చివరి వరకు వ్యాపిస్తుంది. ఈ నాళాల జాలము ద్విదళ వృక్షరాశిలో వలలా అల్లుకుని వుంటుంది. ఏకదళ వృక్షరాశిలో సమానాంతరంగ ఆవృతమై వుంటుంది. అంచు నునుపుగా, మొరటుగా లేక వెంట్రుకలతో ఆవృత్తమై వుంటుంది.

ఆకుల చివరి అంచు చివర. విసనకర్రవలె మెండుగా, పదునుగా, వెలుపలికి చాచినట్లు రెండు భాగాలుగా లేక సుడితిరిగి నట్లు అనేక రూపాలను పొంది వుంటుంది. సామాన్యంగ ఆకులు మృదువైన అంచులను పొందివుంటాయి. అయితే కొన్నిటికి రంపంపళ్ళతో, డొంకుతో లేక అలల ఆకారంతో అంచు వుండ వచ్చు.

ఆకు అనేక ఆకారములు

1. హృదయాకారపు ఆకు
2. అండాకృతి ఆకు
3. కూచి అండాకృతి ఆకు
4. వంకర అంచున్న ఆకు
5. హస్తాకారపు ఆకు
6. శూలాకారపు ఆకు
7. మూత్రపిండాకారపు ఆకు
8. బిరడాకారపు ఆకు
9. హస్తాకృతి ఆకుల సంయుక్త ఆకు
10. గరియాకారపు ఆకు
11. ద్విపర్ణికలు

ఆకుల్లో రెండు విధాలున్నాయి. 1. సరళ ఆకులు. 2. సంయుక్త ఆకులు. ఒక తొడిమపై ఒకే అంచువుంటే అవి "సరళ ఆకులు". అంచు శరీరం చీలి ఛిద్ర ఛిద్రమై ఒక్కొక్క భాగమూ తనదేయైన తొడిమనుంచి నడునరానికి అంటుకుని వుంటే అది "సంయుక్త ఆకు". ఇందులో ప్రతి భాగమూ చిన్న ఆకులా వుంటుంది. వాటిని "ఉప పత్రముల గుంపని" చెప్పవచ్చు. దాసవాళం - సరళమైన గుంపుకూ, చింత - సంయుక్త గుంపుకూ ఉదాహరణలు.

సరళ ఆకుల ఆకారంలోనూ అనేక వైవిధ్యత లుంటాయి. ఆకులు ఒక దానికొకటి నీడను కల్గించేట్లు వుంటాయి. సాధ్యమైనంత ఎక్కువ సూర్యరశ్మి అంచులకు తగిలేట్లు అవి ఏర్పడి వుంటాయి. ఈ క్రమబద్ధమైన జోడింపుకు "పత్ర సంయోజన" మని పేరు. అవి ఒక దానితో ఒకటి పర్యాయం పొందినట్లు వున్నట్లయితే "ప్రత్యేక సంయోజన'' మనియూ ఎదురు బదురుగ వుంటే "అభిముఖ" సంయోజనమని, వర్తులాకారంగా వుంటే "వలయ సంయోజన" మని అంటారు.

ఆకు పల్చగావున్నా అనేక వరుసల జీవకోశాలను పొంది వుంటుంది. ఆకు పైభాగంలో పొడవైన జీవకోశాల జోడింపు పల్చనైన మైనపు పొరతో కప్పబడి వుంటుంది. ఇవి పారదర్శకపు పొరలా వుండి మైనపు పూతవలన నీరు, గాలి లోపలినుంచి సులభంగా వెలుపలికి రానట్లు చేస్తుంది. ఆకు మధ్యభాగంలో పొడవైన స్తంభంలాటి జీవకోశాల వరుసవుంది. వీటిలో హరిత్తులు నిండివుండి ఆకులకు హరిద్వర్ణాన్ని ఇస్తుంది. ఆకు క్రిందిభాగం అవ్యవస్థితంగా జోడించి అనిర్దిష్టాకారపు జీవకోశాలతో నిండివుంది. వీటినడుమ ఎక్కువ స్థలముండి చాలినంతగాలి లోపల చేరేందుకు

అవకాశముంది. ఏకదళం మొక్కల్లో అంచుమాత్రం క్రిందిభాగం లోనూ, పై భాగంలో స్తంభాకారపు జీవకోశాల జోడింపు వుంది. మైనపు పొర కప్పుకూడ వుంది. ఈ కప్పు కోశాల నడుమ అక్కడక్కడ సూక్ష్మరంధ్రాలుంటాయి. ఇదే "స్టొమోట" లేక "పత్ర రంధ్రం". ఇవి ఆకుల్లో వాయుసంచారానికి, ఆవిరి విసర్జానికి అనుకూలం కల్గిస్తాయి. ఈ రంధ్రం రెండువైపులా త్రికోణాకారపు కోశముండి రంధ్రానికి ఉష్ణాంశము, గాలి వాటి నిర్వహణాశక్తిపై ప్రభావం చూపి అవసరానికి తగినట్లు వాటిని మారుస్తాయి.

ఆకుల ముఖ్యమైన పని ఆహార సేకరణ. మొక్కలకు అవసరమైన ఆహారాన్ని ఆకులు తమలోవున్న హరిత్తుల ఆధారంతో తయారుచేస్తాయి. వేరునుంచి లభ్యమయ్యే నీటిని పత్ర రంధ్రాల మూలంగా లోపలికి వచ్చే గాలిలోని ఇంగాలామ్లాన్ని వుపయోగించుకుని, సూర్యరశ్మి సహాయంతో హరిత్తులు ఆహారాన్ని వుత్పత్తి చేసేందుకు వీలవుతుంది. ఈ సంస్కరణానికి "ద్యుతి సంశ్లేషణ" మని పేరు, రెండవకార్యం "ఆవిరి విసర్జనం". వేరు లభ్యంచేసే నీరు అవసరానికన్నా ఎక్కువ వుండవచ్చు. ఎక్కువైన నీటిని ఇతర కల్మశాంశాలతోపాటు ఆకుల రంధ్రాల మూలంగా ఆవిరియై వెలుపలికి త్రోయపడుతుంది. అంతేకాక ఆకుల్లో సమ ఉష్ణాంశము మరియు వేరునుంచి నీటిని పైకి తెచ్చేందుకు అవసరమైన పీల్చే శక్తి వీటివల్ల లభిస్తుంది. మూడవదిగా ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాసాలకు ఇవి అనుకూలం కల్గిస్తాయి. జీవరాశికి ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాసాలు అత్యవసరం. అపుడు అమ్లజనకము ఉపయుక్తమై ఇంగాలామ్లము వెలుపలికి వస్తుంది. ఆకుల లోపల వ్యాపించే గాలి ఈ ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాసాలకు అనుకూలం.

లభ్యమైన నీరు వ్యర్థంకానట్లు జాగ్రత్తగా నిల్వవుంచి పెరిగేందుకు వాతావరణానికి అనుగుణంగా అనేకమార్పులు చెంది

వుంటుంది. నీరు తక్కువగా వున్న స్థలంలో క్రిందిభాగం ముడుచుకునివుండి రంధ్రాలు రక్షింపబడి నీరు వ్యర్థంకానట్లవుతుంది. ఆకులు చిన్నగా, ముళ్ళగా, వెంట్రుకలతో ఆవృత్తమవటం ఈ కారణంగానే. వేసవికాలంలో ప్రయాస వలన వేర్లు కావల్సినంత నీటిని పీల్చలేవు. అపుడు ఆవిరి విసర్జనం ఆపేందుకు చెట్లలోని ఆకులన్నీ రాలిపోతాయి. మూలికల్లో భూమి పైభాగంలోని భాగాలన్నీ నశించి క్రిందిభాగంలో అనేక ఆకారాల గడ్డలు అభివృద్ధి చెందటం ఈ కారణం వలననే. ఎక్కువ ఆకులు పూర్తిగా లేక వాటి చివర కొక్కే లేక ఇతర ఆకారాలను పొంది మొక్క పెరిగి అల్లుకొనేందుకు అవసరమైన పట్టును లభ్యం చేస్తాయి. క్రిమిసంహారి మొక్కల్లో సంచి, కూజా, లేక చమ్చా ఆకారాన్ని పొంది వివిధ సాధనాలతో క్రిము ను ఆకర్షించి, జీర్ణం చేసుకొనేందుకు సహాయం చేస్తాయి.

అందువలన మొక్కల జీవనంలో ఆకుల అభివృద్ధి అతి ముఖ్యం. మొక్క పెరుగుదల, ఉత్పత్తి, వీటిని అనుసరించి వుంటుంది.

పూవులు :

(పుష్పములు) పూవులు సృష్టిలోని వస్తువుల్లో అపురూపమైనవి. ఆకారం, రంగు, సువాసనల వైవిధ్యంతో కనుల పండుగగా మనస్సుకు ఆహ్లాదం కల్గిస్తాయి. అవి సౌందర్యాన్ని కల్పించటమేకాక జీవితంలో అతిముఖ్యమైన కర్తవ్యాన్ని పొంది వున్న భాగం.

జీవిత వికాసంలో అతి నిమ్నమట్టంలో వున్న ఏక కోశ జీవులు సులభంగా రెండు భాగాలై అభివృద్ధి చెందుతాయి.

అయితే మొక్కల్లో చెట్లల్లో బీజోత్పన్నం మొక్క అభివృద్ధికి మూలం. బీజోత్పన్నకార్యానికి పూవులే నాంది.

పూవు మార్పుచెందిన చిన్న "రెమ్మ" అని చెప్పవచ్చు. దీని అనేక భాగాలు మార్పుచెందిన ఆకులు. అవి అగ్రపుష్పమై కొమ్మల చివర లేక శాఖామూల పుష్పమై పత్ర మూలాల్లో వుండ వచ్చు. అట్లే పూవులు ఒంటిగా లేక గుత్తులుగా పెరుగుతాయి.

పుష్పభాగాలు

1. పుష్ప వృంతము
2. పుష్ప పత్రము
3. పుష్ప దళము
4. కేసరములు
5. శలకాగ్రము
6. అండాశయము

పూలగుత్తుల్లో పూవుల జోడింపు అనేక రీతుల్లో ఉంటుంది. వాటిని రెండు ముఖ్యమైన భాగాలుగా విభజించవచ్చు. "అంత్యారంభి" "మధ్యారంభి" అని.

అంత్యారంభిలో అసంఖ్యాకంగా పూవులుంటాయి. పూల గుత్తిలోని దిండు పైవైపుకు పెరుగుతూ చుట్టూ అనేక మొగ్గలను ధరిస్తుంది. మొదట క్రింద పూవు పూచి, తరువాత క్రమంగా చివరివరకు పూస్తాయి. వీటిలోనూ అనేక ఉపభేదాలున్నాయి. "సామాన్య అంత్యారంభి"లో పూలు ఒకే సమంగా వుండి తొడిమను పొంది, ద్విలింగ వర్గానికి చెందివుంటాయి. అనప, ముల్లంగి, కందిగుత్తులలోని పూలు తొడిమ లేకుండా కాండంనుంచి నేరుగా పెరుగుతాయి. టెంకాయ, మిరప, "నీళఛత్రాల్లో" (పదత్రపుష్పగుచ్ఛాల్లో) క్రింది భాగంలోని పూలకాండం పొడవుగా వుండి పైకిపోతూ క్రమంగా సన్నగా కావటంవలన అన్ని పూలు ఒకే విధంగా గొడుగులాగా వ్యాపించి వుంటాయి. ఉదా:—

జిల్లేడు. "పీఠఛత్రంలో" మధ్య గుచ్ఛమూలము చివర వెడల్పాయి అదేచోటు నుంచి అన్నిపూవులు అనేక పొడవుగల కాండాన్ని పొంది వ్యాపించి ఉంటాయి, ఉదా :– కొత్తిమెర, జీలకర్ర. నడుమ గుచ్ఛమూలము చివర విస్తారంగా తట్టలా పెరిగి అందులో పూవులు అమరినట్లయితే వాటిని బంతి అని పిలుస్తారు. ఉదా :– బంతిపూవు. సూర్యకాంతి. "మధ్యారంభు"లు అల్పసంఖ్యలా పూలను పొంది వుంటాయి. వీటిలో గుచ్ఛమూలము చివరిలోని మొగ్గ మొదట వికసిస్తుంది. అందువలన మొదటి పూవే గుచ్ఛ మూలము పెరుగులో అంత్యము. క్రింది భాగంలోని పూలు తరువాత క్రమంగా వికసిస్తాయి. వీటిలో అనేక ఉపభేదా లున్నాయి. "ఏకపార్శ్వమధ్యారంభి" లో చివరి పూవు వికసించిన తరువాత గుచ్ఛమూలము యొక్క ఒకే ఒక భాగంలో మిగిలిన పూలు వస్తాయి. లేక పర్యాయంగా కుడి ఎడమల్లా పెరగవచ్చు. ఉదా :– హమీలియా, హెలియోట్రోపియం "ద్విపార్శ్వ మంధ్యా రంభు" ల్లో చివరి పూవు పూచిన తరువాత రెండు ఉపగుచ్ఛ మూలాలు ఎదురెదురుగా పెరిగి పూలు పూస్తాయి, ఉదా :– మల్లె. "బహుపార్శ్వ మధ్యారంభు" ల్లో ముఖ్య గుచ్ఛమూలము క్రింది భాగంనుండి అనేక ఉపగుచ్ఛాలు ఉత్పన్నమై పూలు పూస్తాయి. ఉదా :–మందారము, దాసానీ, రోజాపూవులు మొ॥

పూవుల్లో అనేక భాగాలున్నాయి. వాటికి తొడిమ వుండ వచ్చు వుండకను పోవచ్చు. తొడిమ కాండానికి జోడించేభాగం.

పుష్పమంజరి వైవిధ్యం

1. సరళ మధ్యారంభి గుత్తి
2. సంయుక్త మధ్యారంభి గుత్తి
3. మధ్యారంభి కంకులు

4. మధ్యారంభి సమతల పూలగుత్తులు (కోరింబ్)
౫. సంయుక్త అంబెల్
6. సరళ అంబెల్
7. హెలికామిడ్ (చుట్టుకొని) అంత్యారంభి గుత్తి
8. స్కార్పియామిడ్ (తేలులాంటి) అంత్యారంభి గుత్తి
9. థైపారస్ అంత్యారంభి గుత్తి
10. చెండు పుష్పమంజరి.

తొడిమ చివర కొద్దిగ వెడల్పై పుష్పభాగాలు అక్కడ అమరివుంటాయి. వీటికి "పుష్పతలము" లేక "అక్ష" మని పేరు. ఇక్కడ అమరి ఉన్న పుష్పభాగాలను నాల్గు ముఖ్యభాగాలుగ విభజించవచ్చు.

1. పుష్పపత్రం:— అనేక పుష్ప పత్రాలతో కూడిన వెలుపలి వలయ మిది. అనేక మొక్కల్లో ఒకటి లేక రెండు వర్ణ రంజితమై ఆకర్షణీయంగా వుంటాయి.

2. దళవలయం:— వర్ణరంజిత పుష్పదళాలతో కూడిన వలయ మిది. పూలఆకర్షణ దీని వలననే. ఇవి విడివిడిగా లేక అనేక రీతుల్లో అంటుకుని అనేక ఆకృతులను పొందవచ్చు. సువాసన యుక్తము వర్ణరంజితమై దళవృత్తాల పరాగస్పర్శ కార్యానికి సీతాకోక చిలుక. మిణుగురు పురుగు మొదలైన కీటకాలను ఆకర్షిస్తాయి.

3. పురుషకోశ లేక కేసరమండలము:— పూవులోని పురుష భాగమిది. ఇందులో అనేక సన్నపుల్లలాటి వెంట్రుకలు పరాగకోశాన్ని పొందివుంటాయి. కోశంలో వేలకొద్ది పరాగాలు ఉత్పన్నమౌతాయి. కేసర గుచ్ఛమూలము ప్రత్యేకంగా చేరి

పూర్తిగా కూడుకొని ఒకే దండయై. పొడవు పొట్టి లేక దళాలతో అంటుకొని వుండవచ్చు. పరాగకోశాలు కూడ వేరుగా లేక ఒక దానికొకటి అంటుకొని వుండవచ్చు.

4. అండాశయ మండలము లేక స్త్రీ కోశము:— ఇది స్త్రీ భాగం. ప్రతి దానిలోను మూడు భాగాలుంటాయి. 1. క్రింది భాగంలో అండములుండే అండాశయము. 2. మధ్యభాగం లావుగా ఉండే శలాకము అట్లే చివరి శలకాగ్రము. శలకాగ్రము లోనే పరాగస్పర్శ మౌతుంది. స్త్రీకోశము ఒకటి లేక ఎక్కువ ఉండవచ్చు. ఎక్కువగా వున్నప్పుడు కూడ విడివిడిగా లేక సంయుక్తంగా కావచ్చు.

పూవుల్లో పై నాలుగు భాగాలుంటే అవి "పూర్ణపుష్పా"లని తక్కువవుంటే "అపూర్ణపుష్పా" లని పిలుస్తారు. కొన్ని మొక్కల పూవులు ఒకే విధమైన నిర్మాణం కలిగి ఏకోణంనుంచి నేరుగా మధ్య చీల్చితే రెండు సమభాగా లేర్పడతాయి. ఒకే ఒక కోణం నుంచి చీల్చితే మాత్రం సమభాగమైతే వాటిని "పార్శ్వ సౌష్ఠవ" మని. ఏ విధంగా చీల్చినా సమభాగం కాకుంటే "సౌష్ఠవరహిత" మని పరిగణించడమైనది.

పూవులు ఎక్కువగా ద్విలింగములే. అయితే అనేక మొక్కల్లో వేరు వేరు పూవులుండి అవి ఏకలింగ పుష్పము లవుతాయి. ఏకలింగ పుష్పాలు ఒకే మొక్కలో (ద్విలింగ మొక్క) లేక వేరు వేరు (భిన్నలింగ మొక్క) మొక్కల్లో వుండవచ్చు.

ఇందువల్ల పుష్పంలోని ముఖ్యమైన అంగాలు "పరా గము" మరియు "అండము" మిగిలినవన్నీ సంకీర్ణానికి

సహాయకమైనవి. పరాగశలాకాగ్రానికి తగిలినప్పుడు అక్కడే చిగిర్చేందుకుపక్రమించి శలాకంమూలంగ అండాశయాన్ని చేరి, అండంలోని భ్రూణంతో చేరుతాయి. ఇదే గర్భధారణ. ఈ తిత్తి భ్రూణమౌతుంది. అండము పెరిగి విత్తనమౌతుంది. అట్లే అండాశయము ఫలమవుతుంది.

ఈ ముఖ్యమైనకార్యం నిర్వహించేందుకు దళాలు అనేక ఆకారాలను, రంగును, సువాసనను పొందివుంటాయి. ఇంతేకాక వీటి క్రిందిభాగంలో మకరందగ్రంథులు పెరిగి వేటాడుతూ వచ్చే కీటకాలకు తేనెను ఇస్తాయి.

పళ్ళు:

పండు-పెరిగిన అండాశయము. ఈ పెరగటం గర్భధారణ నుంచి ప్రారంభమవుతుంది. పండుయొక్క ముఖ్యకార్యం విత్తనానికి రక్షణ కల్గించటం మరియూ విత్తనాలు వ్యాపించేందుకు సహాయపడటం.

పళ్ళలో గట్టి, ఎండు, మృదు, రసయుక్తము అని నాలుగు విధాలున్నాయి. ఇవన్నీ వేరువేరుగ కనిపించినా ఒకేరీతి పెరుగుదలను పొందివుంటాయి.

అండాశయాల సంఖ్య, విరళత్వానికి అనుగుణంగా పండ్లను "సరళఫలము" లని (ఒకే అండాశయము) "సంయుక్తఫలము" లని (అనేక అండాశయాలు ఒకటిగ చేరివుండుట) విభజించవచ్చు.

విత్తనము:

మొక్కల వంశాభివృద్ధికి విత్తనమే మూలం. వీటిలో సుప్తావస్థలోని భ్రూణం దాగివుంటుంది. దానికి అవసరమైన అనుకూలాలు లభ్యమైనపుడు మొలిచి మొక్కవుతుంది.

విత్తనాలు ఒకేచోట కుప్పగా వుంటే ఒకదానితో ఒకటికి స్పర్థ ఏర్పడి అభివృద్ధి పొందవు. అవి దూరదూరంగా వ్యాపించి వుంటేనే పెరిగేందుకు సాధ్యం. విత్తనాలు అనేకమైన అనుకూలాలను పొందివుంటాయి. రుచికరమైన పండ్లను తిని జంతువులు, పక్షులు విత్తనాలు వ్యాపించేందుకు సహాయపడతాయి. అనేక విత్తనాల చర్మం దృఢంగా వుండి జంతువుల్లోను జీర్ణంకాక వెలుపలికి వస్తుంది. చర్మం చీలి విత్తనం దూరంగా విసరబడుతుంది. పైమూతలో రంధ్రముండి మొక్క కదలినపుడంతా విత్తనాలు బయటపడి, ముళ్ళుండి జంతువులకు, పక్షులకు అంటుకుని వ్యాపిస్తాయి. రెక్కలు, ఈక, ఆకృతిలో పెరిగి గాలిలో తేలి వ్యాపిస్తాయి.

మొక్కల జీవనక్రియలు :

మొక్కలు సజీవవస్తువులు. అందువల్ల జీవక్రియ జరగటం అవసరం. జంతువులకు మొక్కలకు చాలా భేదముంది. ఆకు పచ్చరంగు హరిత్తులను పొందివుండటం మొక్కల వైశిష్ట్యం. జంతువులు ఎక్కువగా మొక్కల సమూహంనుంచి ఆహారాన్ని పొందుతాయి. మొక్క నేరుగ ప్రకృతిలోని వివిధ వస్తువుల నుంచి ఆహారాన్ని సేకరిస్తుంది. ఈ కారణంగా అనేక విశిష్టమైన మార్పులు పొందివుండడం సహజం.

1. శ్వాసక్రియ:— జంతువులలాగా మొక్కలూ శ్వాసక్రియను జరుపుతాయి. శ్వాసక్రియకు వాయువులోని ఆమ్లజనకము ముఖ్యం. మొక్కల్లో జంతువులలాగా శ్వాసక్రియకు ప్రత్యేకమైన అంగాలు లేకపోయినా, వాయువు మొక్కయొక్క అన్నిభాగాలకు ప్రసరించేందుకు అవకాశముంది. వాయువులోని ఆమ్లజనకం పత్రరంధ్రాల మూలంగ లోపలికి చేరి జీవకోశంలో వున్న జీవరసంతో సంయోగంచెంది ఉష్ణాన్ని విడుస్తాయి. అపుడు

ఉపయుక్తంలేని నీరూ, ఇంగాలామ్లము వెలుపలికి వస్తుంది. ఈ విధంగా వాయుసంచారం పత్రాలలోనే గాక, మొక్కల అన్ని భాగాల్లోను అంటే వేరు, కాండము, పుష్పము, పండ్లు, అన్ని భాగాల్లోను జరుగుతుంటాయి. వేర్లు మట్టిలోవున్న గాలిని ఉపయోగించుకుంటాయి. నీటి మొక్కలూ నీటిలోని ఆమ్లజనకాన్ని ఇందుకై ఉపయోగించుకొంటాయి.

2. సూక్ష్మాభిసరణకార్యం:— ఆహారం తయారు చేసేందుకు మొక్కలకు నీరు అవసరం. అందులోని రసాయనద్రవ్యం అవసరం. ఈ సామగ్రులు మట్టిలో వుండటంవల్ల వాటిని పీల్చి పొందేందుకు వేరు శక్తిని పొంది వుంటుంది. వేర్లరోమాలు ఈ కార్యాన్ని చేస్తాయి. రోమాలు జీవకోశం ముందుకు చాచిన భాగం, జీవకోశంలోని జీవరసం అనేక ద్రవాలతో కూడివుంటుంది. మట్టిలోవున్న నీటికణాల్లోను అనేక లవణాలు కరిగి వుంటాయి. అయితే జీవకోశంలోని సస్యరసం వెలుపలిదానికన్నా సబలంగా వుంటుంది. ఇందువల్ల దుర్బలమైన వెలుపలిద్రావణం, జీవకోశం యొక్క పొరమూలంగా రెండూ సమద్రవణ మయ్యేంతవరకు లోపలికి చేరుతుంది. అయితే ఆ నీరు అక్కడనే నిల్వవుండదు. ఆవిరి విసర్జనంవలన ఆకుల్లోని నీరు ఆవిరియై జీవరసం నిరంతరంగా సబలమవుతూ నీరు కోశంనుంచి కోశానికి ప్రవహించి నాళాల మూలంగ ఆకులను చేరేందుకు అనుకూలమవుతుంది. ఈ నియమం వలనే నీరు మరియు పోషకాంశాలను వేరు మొక్కకు లభ్యం చేస్తుంది.

3. ఆవిరి విసర్జనం:— మొక్క తనకు కావలసిన నీటిని మాత్రం పీల్చుకొంటే వాటిలోవుండే లవణాంశాలు చాలకపోవచ్చు. చాలినంత ఆహారం లభ్యం కావాలంటే ఎక్కువ నీరు తీసుకోవాలి. ఎక్కువ తీసుకొన్న ఈనీటిని మొక్కలు బయటికి త్రోస్తాయి. నీరు

ఆవిరియై మొక్కయొక్క ఆకులు, కాండము మొదలైన దారుల నుండి వెలుపలికి వస్తుంది. సూర్యుని వెలుతురు, గాలి, ఆర్ద్రత, ఉష్ణాంశము ఈ కార్యానికి సహాయపడుతుంది. ఆవిరి వెలుపలికి బెరడులోని సూక్ష్మరంధ్రాల మూలంగ వస్తుంది. ఈ కార్యం వలన ఆకుల్లోని ఉష్ణాంశము తక్కువయ్యేందుకూ, అనవసరమైన ఎక్కువ నీరు వెలుపలికి వచ్చేందుకూ, వేర్లనుంచి లవణద్రవాన్ని పైకెత్తడానికి కావలసిన శక్తిని లభ్యం చేసేందుకు సహాయపడుతుంది.

4, ద్యుతి సంశ్లేషణం లేక కిరణ్యజన్య సంయోగం :— ఇది మొక్కల అతిముఖ్యమైన పని. మొక్కలోని ఆకుపచ్చని భాగాలన్నిటిలోను ఈ పని జరుగుతుంది. ఇదే మొక్కలోని వైశిష్ట్యం. జీవకోశాల్లో మొదట వివరించినట్లు అనేక హరిత్తులుంటాయి. ఇవి పచ్చనిరంగును పొందివుండి మొక్కలకు పచ్చని రంగు వస్తుంది. ఈ హరితాలు లేనిపక్షంలో నీరవయవ వస్తువుల నుంచి సావయవ వస్తువులను ప్రాణులుకానీ, మొక్కలుకానీ నిర్మించేందుకు వీలుకాదు. ఈ హరితాలు వేరునుంచి వచ్చిన నీటినీ, ఊపిరాడటం వలన వదలబడిన ఇంగాలామ్లాన్నీ, సూర్యుని ఉష్ణాంశాన్నీ ఉపయోగించుకొని ఆహారం ఉత్పత్తి చేస్తుంది. ఈక్రియకు "ద్యుతి సంశ్లేషణ" మని పేరు, మొక్కలకు మాత్రం ఈ మహత్తరకార్యం సాధ్యం.

పైన వివరించిన విధంగా మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని పూర్తిగా అవే తయారు చేసుకొని, పంచుకొని పెరగగలవు. అవి ఏ విధంగానూ ఇతర మొక్కలను ఆశ్రయించవు. అవి "స్వావలంబు" లు. మొక్కలలో అనేక జాతులు "పరావలంబు"లై పెరుగుతాయి.

1. ఆశ్రయ జీవులు :— ఇవి ఇతర మొక్కలపై ఆధారపడి పెరుగునటువంటివి. పోషించే చెట్టుకుకానీ, మొక్కకుకానీ ఏ విధంగానూ తొందర కలిగించవు. ఆశ్రయానికి మాత్రం ఉపయోగించుకొని తన వేర్ల, ఆకుల మూలంగ ఆహారాన్ని పంప్రకొంటాయి.

ఉదా :— ఆర్కిడ్, అనేక జాతుల జరీ మొక్కలు.

2. ఉపజీవులు :— ఈ మొక్కలు పోషించే మొక్క సారాన్ని లేక పూర్తి ఆహారాన్ని పీల్చి వాటిని కాలక్రమంగా నాశనం చేసేటువంటివి. తమ ఆహారాన్ని కొంతవరకు లేక పూర్తిగా పోషకపు మొక్కలనుండియే పొందుతాయి. అందువలన వీటిని అర్థపరావలంబి మరియూ పూర్ణ పరావలంబి అని విభజించవచ్చు.

మొక్కల్లో సజీవ మొక్కలనే కాక, కుళ్ళిన జీవపదార్థాల్లోని ఆహారాంశాన్ని ఉపయోగించుకొని పెరిగే మొక్కలు అనేకమున్నాయి. "కుక్కగొడుగు" దీనికి మంచి ఉదాహరణము. వీటిని శిలీంద్రాలని కూడా పిలుస్తారు. అదేవిధంగా తమ ఆహారమైన చిన్నకీటకాలను పట్టి ఉపయోగించేందుకు అనుకూలమయ్యేట్లు విచిత్రమైన మార్పులు పొందిన ఆకులు గల 'కీటసంహారి' మొక్కలనూ చూడవచ్చు.

అధ్యాయం - 3

మన్ను :

ఫలప్రదమయ్యే తోటపనికి మట్టి చాలా ముఖ్యం. మట్టి మొక్కలకు ఆధారభూయిష్ఠమైన పదార్థం. మొక్కలకు అవసరమైన గాలి, నీరు, ఆహారం మట్టిలో వుంటాయి.

మూలశిలలు రసాయనిక లేక భౌతిక చర్యలకు లోనై మార్పుచెంది మట్టిగా మారుతాయి. ఈ మార్పు కాలం మరియూ స్థలానికనుగుణంగా వేరు వేరుగా వుంటుంది.

భూమిలో రెండు పొరలను గుర్తించవచ్చు. పైపొర నలుపు కలిసిన ఎఱ్ఱరంగులోని వైవిధ్యంతో కూడివుండవచ్చు. ఇదే మట్టి. వేరు పెరిగేందుకు అవకాశాన్నిస్తుంది. కేవలం 1-2 అంగుళాలనుంచి కొన్ని అడుగుల మందముంటుంది. దాని క్రింది పొర వర్ష మొచ్చినపుడు లేక నీరు చిమ్మినపుడు చాలినంత పీల్చి నిల్వచేసుకొని పైపొరకు కావలిసినపుడు అందించే శక్తిని పొంది వుంటుంది.

పైపొర తేలిగ్గా వుండే సజీవభాగం. అసంఖ్యాకమైన జీవాణువులు ఇందులోనిండి, సావయవ వస్తువులను జీర్ణం చెసుకొని, ఎరువుగాచేసి మట్టిని సిద్ధంచేస్తాయి. ఆహారం, గాలి, నీరు అక్కడ నిల్చి మొక్కలు పెరిగేందుకు అనుకూలమవుతుంది. క్రిందిపొర కొద్దిగా లేతరంగును పొంది బంక ఎక్కువై జిగటగా వుంటుంది. ఈ క్రింది పొరలోనూ ఎక్కువ నీరు ఇంకిపోయేట్లుంటుంది. లేకపోతే నీరు ఎక్కువగా నిల్చి పైపొరలో మొక్కల వేళ్ళు కుళ్ళిపోతాయి.

నీళ్ళ వడపోత మట్టి నిర్మాణానికి కారణమైన కణాల జోడింపునుబట్టి వుంటుంది. బంక ఎక్కువగా వున్నపుడు మట్టిలోని కణాలు ఒకదానికొకటి అంటుకొని నీరు ఇంకటం ఆలస్యమవుతుంది. లావైన ఇసుకైతే నీరు సులభంగా ఇంకుతుంది. మట్టిలో ఈ రెండింటితోపాటు "హ్యూమస్" అన్న సావయువ వస్తువు చేరివుంటుంది. ఈ సావయువ వస్తువులు కణాలను వదులు చేసి శ్లేష్మపడటానికి సహాయం చేస్తాయి. దీనివల్లనే కణాలలో చాలినంత గాలి, నీరు నిలవడానికి సాధ్యమవుతుంది.

పై పొరయొక్క మన్ను తేమయినపుడు ముద్దకాకూడదు. అతిసులభంగా విడి రాలకూడదు. సామాన్యమైన తేమతో పిడికిలితో అదిమితే ముద్దయై, కొంచెం అదిమితే సులభంగా పొడి కావాలి. అప్పుడే అది సరైనదని అర్థం.

సజీవ వస్తువుల పెరుగుదలకు ఆహారం అవసరం. జంతువులకు ఇతర జంతువుల రూపంలో, మొక్కల రూపంలో ఆహారం లభిస్తుంది. మొక్కలు మట్టిలోని పోషకాంశాలను ఉపయోగించుకొని పెరుగుతాయి. అంతేకాక సావయవ వస్తువులు కుళ్ళిపోవటం వలన కొద్దిభాగం పోషకాంశాలు మట్టికి చేరుతాయి. ఈ సమతోలనానికి తగినంత అవకాశం కావాలి. నిరంతరంగా ఉపయుక్తమయ్యే పోషకాంశాలను ఇచ్చేట్లు అప్పటి కప్పుడు జాగ్రత తీసుకోవటం ముఖ్యం. అందువలననే మట్టికి చాలినంత ఎరువును వాడాల్సివుంటుంది.

అన్ని భూములలోను మొక్కలు పెంచవచ్చు. అయితే ఆ భూమిని సిద్ధం చేయటం ముఖ్యం. కొన్ని ముఖ్యమైన మట్టి గుణధర్మాలు క్రింద చెప్పబడినవి.

రేగడిమట్టి :

ఇందులో జిగటాంశము ఎక్కువ. అతి సూక్ష్మమైన కణములుండి నీళ్ళు పడినపుడు అంటుకొని నీళ్ళు వడబోతకాదు. ఎండినపుడు బీటలు పడుతుంది. వేళ్ళు సరిగా పెరగజాలవు. గాలి ఆడేందుకు అనుకూలంగ వుండదు.

ఇసుకమట్టి :

ఇది రేగడిమట్టికి విరుద్ధమైన గుణం కలది. మట్టి కణాలు చాలా పెద్దవిగా వుండటం వలన నీరు సులభంగా దిగి వ్యర్థ మవు

తుంది. పోషకాంశాలు ఇంకే నీటిలో అవి కరిగిపోయి మొక్క లకు లభ్యంకాదు. వేళ్ళు కూడ దృఢంగా పెరిగేందుకు ఆశ్రయం లభించదు.

రాళ్ళభూమి :

వీటి కణాలు సామాన్యంగా ఇసుక, దళసరి-చిన్నవి అయిన రాళ్ళూ చేరి వుంటాయి. అయితే జిగట ఎక్కువగా వుండి నీళ్ళు పడ్డపుడు అంటుకొని గట్టి పడుతుంది.

ఎఱ్ఱమట్టి లేక నల్లరేగడి :

ఇసుక - బంక సమప్రమాణంలో మిశ్రితమైన అత్యుత్తమ మైన మట్టి ఇది. దీనిరంగు అందులో వుండే సావయవ అంశా లైన హ్యూమస్సును అవలంభించి వుంటుంది. ఈ మూడింటి మిశ్రమం వలన ఎక్కువ పోషకాంశాలను పొంది. చాలినంత నీళ్ళుపీల్చి సేకరించుకొనే శక్తి మరియు వడపోత శక్తి ఈ మట్టికి ఉంది.

అందువలన ఇసుక - బంక - హ్యూమస్సుల ప్రమాణం సమంగా మిశ్రితం చెందిన మన్ను ఉత్తమమైంది. ఇది సహజంగ మన పెరటిలో లేనట్లయితే వున్న మట్టినే సరిపడేట్లు చేయాలి. పెంచవలసిన మొక్కల వేళ్ళవ్యాప్తికి అనుగుణంగ లోతుగ త్రవ్వి మట్టిని వదులుచేసి సిద్ధపరచాలి. జిగట భూమికి చాలి నంత సావయవ ఎరువు - ఇసుక మిశ్రంవేస్తే సిద్ధమవుతుంది. ఇసుక భూములకు బంకమట్టిని చేర్చటం వలన, బంకమట్టికి ఎక్కువ సావయవ వస్తువుల్ని సన్న ఇసుకనూ చేర్చటం వలన సరిచేయవచ్చు. జాగు భూమి తనలోపలి మట్టి సమర్పకంగా లేదని సూచిస్తుంది. లోతైనకాలువ త్రవ్వి, పైపులనువేసి, లేక దళసరి జల్లినింపి నీరు సులభంగా ఇంకేటట్లు చేసి ఉత్తమంగా

చేయవచ్చు. ఇంతేకాదు రాళ్ళు బండలూ ఉన్నచోటుకూడ తగి నంత త్రవ్వి ఉత్తమ మిశ్రితమైన మట్టిని నింపి వాటికి తగిన మొక్కలను పెంచవచ్చు.

అందువలన మట్టిని ఇంటితోటలకై సరిచేసుకోవచ్చు. ఎట్లాంటి భూమి అయినా దానిని మనకు అనుకూలమయ్యేట్లు చేసి ఉపయోగించవచ్చు.

భూమిని సిద్ధం చేయుట :

క్రొత్త ఇంటి చుట్టుప్రక్కల మన్ను ఉత్తమజాతికి చెంది వుండదు. ఇల్లు కట్టేటపుడు నీళ్లు నింపేందుకు గారతో అనేక కట్టడాలు కట్టివుంటారు. పగిలిన ఇటుక మొక్కలు మిగిలిన సామాన్ల ముక్కలు మొదలైనవి మట్టిలో కప్పబడివుంటాయి. అంతేకాక చుట్టుపక్కల ప్రదేశాన్ని సమం చేయనట్లయితే మిట్ట పల్లా లుంటాయి. వీటన్నిటిని సరిచేస్తేనే పెరటితోటకు మట్టి యోగ్య మవుతుంది.

మిట్టపల్లాలున్న భూమిని సమం చేయటం :

1. మిట్ట పల్లాలున్న భూమిని పైమట్టిని తీసి గుట్టగావేసి క్రిందిమట్టిని సమంచేయటం.

2. గుట్టగా వేసిన పైమట్టిని ఒకే సమంగా పైనపరచటం.

చాలా తక్కువ స్థలముంటే స్థలాన్ని సమంచేసి బయటి నుంచి పైనున్న మట్టిని తెప్పించి 6-8 అంగుళాల మందంగా పరిస్తే సరిపోతుంది. ఎక్కువ స్థలం ఉంటే చాలినంత పైపొర మట్టిని ఇంకొక చోటినుంచి సాగించటం కష్టమవుతుంది. అందుకే మొదట భూమిని జాగ్రత్తగా సమంచేసి పైమట్టిని పరచాల్సి వస్తుంది. సమం చేసేటపుడు మొత్తం మట్టిని త్రవ్వి గుంటలను

నింపటం మంచిది. క్రిందిపొర మట్టి వున్నట్లయితే ఈ పద్ధతిని అనుసరించవచ్చు. పైపొర మట్టి మిగిలి వుంటే, అటువంటి మట్టిని త్రవ్వి అక్కడక్కడ గుట్టగా వేసి క్రిందమట్టిని సమంచేసి, గుట్టగా వేసిన ఈ మట్టిని 4-6 అంగుళాల మందముండేట్లు పరచాలి. లేకుంటే గుంటల్లో శ్రేష్ఠమైన పైపొర మట్టిని నింపి క్రిందపొర మట్టిని పరచాల్సి వుంటుంది. మట్టి బాగా ఎండేంత వరకు మంచి అభివృద్ధి వుండదు.

సమతలం చేసిన తరువాత సుమారు 2-3 అంగుళాల మందంగా పెరటి ఎరువును, కంపోస్ట్ మొదలైన సావయవ ఎరువులను వేసి అవి మట్టిలో చేరేట్లు త్రవ్వి, అవి బాగా ఎండి మట్టిలో కలిసేందుకు నీళ్ళు పోస్తుండాలి. 1-2 నెలల్లో ఎరువు ఎండి పైపొర స్వచ్ఛమవుతుంది. ఎండినఎరువు సులభంగా లభ్యమయ్యే స్థలంలో ఎక్కువగ పరచి దానినే త్రవ్వి వేయ వచ్చు. తక్షణం ఈ ఎరువు ఉపయోగించేందుకు సాధ్యమవుతుంది.

చివరన సమం చేసేటపుడు వెలుపలి భాగానికి అతిసూక్ష్మ మైన పల్లం వుండేట్లు చేయాలి, ఎక్కువనీరు వెలుపలికి సులభంగా పోయేందుకు ఇది సహాయం చేస్తుంది. సుమారు 50 అడుగులకు 2-3 అంగుళాల వాలు వుంటే చాలు.

అందువలన మట్టి ఏవిధంగా వున్నా తోటకు అనుకూలంగా కొద్దికొద్దిగా తయారు చేసుకొనేందుకు సాధ్యం అన్న విషయం మరువకూడదు, ఎటువంటి మట్టినైన మనకు అవసరమైన విధంగా మార్పు చేసుకోవచ్చు. అందులో కాలిదారి, తొట్టి మొదలైన స్థలాలను వదలి అవసరమైన మొక్కలను నాటే స్థలాన్ని మాత్రం సరిచేయాలి. ఇందుకు ఖర్చు ఎక్కువ. అందువలన కావలిసినంత స్థలాన్ని మాత్రం కొద్దికొద్దిగా సరిచేసుకోవటం మంచిది.

అధ్యాయం – 4

ఎరువుల ఉపయోగం :

మొక్కలు బాగా పెరిగేందుకు ఆహారం ముఖ్యం. మొక్కలకు అవసరమైన పోషకాంశాలు ముఖ్యంగా మట్టినుంచే లభ్యమవుతాయి. పోషకాంశాలు తక్కువైతే మొక్కలు ఏపుగా పెరగలేవు.

శ్రేష్ఠమైన భూమిమట్టి ముద్దకాదు. అందులో మొక్కలు పెరిగేందుకు కావలిసిన పోషకాంశాలకు తోడు అసంఖ్యాక జీవాణువులు నిండి, మొక్కలు అభివృద్ధిని నిర్ణయిస్తాయి. మట్టి వదులై తగినంత పోషకాంశాలను పొంది వుండాలి. సావయవ వస్తువే మట్టికి జీవాంశము.

మొక్కల పెంపుదలకు సుమారు 16 పోషకాంశాలు అవసరమైనా వాటిలో మూడు చాలా ముఖ్యమైనవి. 1. సారజనకము 2. రంజకము మరియు 3. పొటాష్. ప్రతిజాతి మొక్కకు ఈ పోషకాంశాలు వివిధ ప్రమాణాల్లో కావలిసివస్తుంది. ఆ ప్రమాణంలో లోపముంటే మిగిలిన పోషకాంశాలు ఎంతఎక్కువైనా అభివృద్ధి సమగ్రం కాదు. అయితే ఆకులు, పూవులు మాత్రమే కావల్సివస్తే కొన్నిసమయాల్లో కేవలం సారజనకం చాలు.

సారజనకము మొక్కల అభివృద్ధికి చాలా అవసరమైన పదార్థం. అది తగినంత వుంటే మొక్క పచ్చ పచ్చగా ఏపుగా పెరుగుతుంది. లోపముంటే ఆకులు పసుపు రంగుతో వెలవెల బోతాయి లేక ఎండిపోతాయి. ఒకవేళ ఎక్కువైనాకూడా తీవ్రంగా పెరిగి సమగ్రంగా వుండదు.

రంజకము మొక్కల వేళ్ళను వృద్ధిచేసి మొక్కకు దృఢత్వాన్ని కలిగిస్తుంది – రంజకము పూలమొక్కకు రంగును

ఎక్కువ చేసేందుకు, రోగ రుజినాదులును అడ్డగించేందుకు కావల్సిన శక్తిని పొందేందుకు సహాయం చేస్తుంది. దీని సహాయంతోనే మొక్కలు ఆహారం తయారుచేసుకొనే శక్తిని పొందుతాయి. హరిత్తుల అభివృద్ధికి పొటాష్ అవసరం. ఇది రోగనిరోధక శక్తిని ఇస్తుంది. పొటాష్ లోపం ఉంటే ఆకులపై మచ్చలు ఏర్పడి చివరిభాగం ఎండిపోవచ్చు లేక పసుపురంగై సుడితిరగవచ్చు. ఎరువుల్లో ముఖ్యంగా రెండువిధాలు 1. రసాయనిక, 2. సావయవ.

1. రసాయనిక ఎరువులు:— ఇవి మొక్కలకు అవసరమైన మూడు ముఖ్య పోషకాంశాలను ఇచ్చే కృత్రిమ ఎరువులు. వీటిని ఎక్కువ అంశాలుండేట్లు తయారుచేయవచ్చు. అందువలన తక్కువ ఖర్చుతో తక్కువ ప్రమాణంలో సరఫరా చేయవచ్చు. రసాయనిక ఎరువుల్లో ప్రత్యేకంగా సారజనక, రంజకం లేక పొటాష్ ఇచ్చేటువంటివీ, సారజనక–రంజకం మిశ్రితమైనవీ, ఈ మూడు అంశాల మిశ్రమవున్నవీ అని అనేక విధాలున్నాయి.

సారజనకాన్ని ఇచ్చే రసాయనిక ఎరువులు చాలా ఉన్నాయి. అమ్మోనియం సల్ఫేట్, అమ్మోనియం నైట్రేట్, అమ్మోనియం సల్ఫేట్ - నైట్రేట్, క్యాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్, అమ్మోనియం క్లోరైడ్, సోడియం నైట్రేట్, మరియు యూరియా – ఇవి వాడుకలో వున్న సారజనక ఎరువులు. వాటి సారజనకాంశాలను తెలుసుకొని మొక్కలకు చాలినంత కంపోస్టు ఎరువులను లేక శ్రేష్ఠమైన ఎరువులను చల్లాలి. యూరియాను నీటిలో కరిగించి ద్రవరూపంలో ఆకులకు చిమ్మటం మంచిది. అయితే 1% లేక 2% ద్రావణాన్ని మాత్రం ఉపయోగించాలి.

రంజకామ్లాన్ని ఇచ్చే ఎరువులు కొన్ని మాత్రం ఉన్నాయి. కొన్ని నీటిలో, మిగిలినవి ఆమ్ల మిశ్రితమైన నీటిలో కరిగి

మొక్కలకు లభ్యమవుతాయి. రాక్‌ఫాస్ఫేటు నైసర్గికంగా అనేక రాష్ట్రాల్లో లభించే రాళ్ళపొడి. అందులోని ఆమ్లాంశం నిదానంగా కరుగుతుంది. దీన్ని ఉపయోగించి సూపర్‌ఫాస్ఫేటు తయారు చేసిన ఆమ్లము ఇందువలన సులభంగా మొక్కలకు లభ్యమవుతుంది. బేసిక్‌స్లేగ్ ఉక్కుఫ్యాక్టరీలలో వచ్చే ఉపవస్తువు. ఇందులో సున్నపు అంశము ఉంటుంది. ఎముకల పొడిలోను చాలినంత రంజకాంశ ముంటుంది.

పొటాష్. మ్యూరియేట్ పొటాష్ మరియు సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ ఎరువులను అభివృద్ధిపరుస్తాయి. కట్టెలనుంచి, మిగిలిన వాటినుంచి వచ్చే బూడిద. పొగాకు కాండము, వరిపొట్టు, కాఫీ గింజలపొట్టు, చెఱకుపిప్పి, బూడిద మొదలైన వాటిలో ౩ శాతం నుంచి ౭ శాతం పొటాష్ ఉంటుంది. అందువలన వీటినీ ఉపయోగించవచ్చు.

సావయవ ఎరువులు :

ఇవి జంతువులనుంచి, మొక్కలనుంచి వచ్చినవి. సావయవ వస్తువుల్లో నసారజనకాంశముండి, అవి సులభంగా మొక్కలకు లభ్యం కావు. సూక్ష్మాణువులు దానిని పరివర్తించి సులభంగా లభ్యమయ్యే సారజనక రూపాన్ని తెస్తాయి. ఇవి సిద్ధమయ్యేటపుడు ఎక్కువ ఉష్ణము ఉత్పన్నమవుతుంది. అందువలన సావయవ ఎరువులను నేరుగ ఇవ్వటము అపాయము. వాటిని బాగా కుళ్ళించి పొడి అయిన తర్వాత ఉపయోగించటం మంచిది. దీనినే కంపోస్ట్ చేయటము అంటారు. ఇవి ఎక్కువైనకొద్ది మన్ను వదులై వేళ్ళు పెరిగేందుకు, నీరు నిలిచేందుకు, మొక్క అభివృద్ధి చెందేందుకు అనుకూల మవుతుంది. అయితే దీనిని ఎక్కువ ప్రమాణంలో ఉపయోగించాలి. అయినా దీనిని పూర్తిగా మాగ

బెట్టాల్సి ఉంటుంది. అందువలన కష్టం ఎక్కువ. రసాయనిక ఎరువుల ఉపయోగం ఎక్కువైనా నష్టము కలుగవచ్చు. అయితే సావయువ ఎరువులు ఎక్కువైతే నష్టముండదు. వీటిని మూల ఎరువుగా ఉపయోగించి, కావల్సినపుడు రాసాయనిక ఎరువును దీనితో పాటే కలిపి శ్రేష్ఠమైన ఎరువుగా ఉపయోగించటం మంచిది.

పెరటి మూలల్లో ఒక గుంటను తీసి చెత్త చేదారం, కూరగాయల చెక్కులు, తొడిమెలు, పశువులుంటే పేడ, కసువు, రాలిన ఆకులు మొదలైన వాటిని నింపి అపుడపుడు కొద్దిగా మట్టి వేసి మూసి నీరు చిలుకుతుంటే 4-5 నెలల్లో అదంతా మాగి పొడియై ఎరువు తయారవుతుంది. ఇంటి పెరటిలో అనవసరమైన వస్తువులను ఉపయోగించి శ్రేష్ఠమైన ఎరువును చేసుకోవచ్చు.

పెరటి తోటకు 'సావయువ ఎరువులు' అంటే కంపోస్ట్, మునిసిపాలిటి ఎరువులు, ఆకు ఎరువులు ముఖ్యం.

కంపోస్టు :

కసువు, వేళ్ళు, చెక్కులు కూరగాయల్లో అనవసరమైన భాగం, బూడిద మొదలైనవాటిని గుంటలో వేసి తేమగా వుంచి అవి మాగి పొడి అయ్యేటట్లు చేయటమే "కాంపోస్ట్". ఇందులోని పోషకాంశాలు సులభంగా మొక్కలకు లభ్యమవుతాయి.

పౌడ్రేట్ :

ఇది మానవుని మలమూత్రములతో కూడిన ఎరువు. ఇది ఎక్కువ సారజనకాంశాన్ని పొందివుంటుంది. ఇది కూడ పూర్తిగా మాగివుండదు. అందువలన నేరుగా ఉపయోగించకూడదు. గుట్టగా వేసి మాగబెట్టి ఉపయోగించటం ఉత్తమం.

మునిసిపాలిటి ఎరువు :

మానవుని మలమూత్రాలను ఇంటిలోనే ఉత్తమమైన ఎరువుగా తయారుచేయవచ్చు. గుంటను తీసి మలమూత్రాలకు అనుకూలం చేసుకొని 2-3 రోజుల కొక్కసారి అది పూర్తిగా మూసుకుపోయేట్లు ఒక పల్చనిపొర రంపపుపొట్టు, కొంచెం సున్నం వేస్తూ గుంట నిండిన తరువాత మాగడానికి విడిచిపెడ్తే అతిశ్రేష్ఠమైన ఎరువు లభ్యమవుతుంది. దీనికి సమప్రమాణంలో బూడిద మరియు 10 శాతం బొగ్గుల పొడి కలిపి ఎరువుగా ఉపయోగించవచ్చు.

ఆకు ఎరువులు :

ఇది పెరటితోటకు చాలా ముఖ్యమైన ఎరువు. అన్ని ఆకులు, పుల్లలు మొదలైన వాటిని సేకరించి నీళ్ళు చిలికి మూసి పెట్టివుంటే అవి కుళ్ళి పొడి అవుతాయి. ఈ పొడి ఎరువు 'హ్యూమస్' ఇవ్వటానికి అతిముఖ్యమైంది. ఇది కుంపట్లకు చాలా అవసరం.

గుఱ్ఱము ఎరువు :

గుఱ్ఱపు లద్ది – గడ్డి మిశ్రాన్ని కుప్పవేసి, మాగించి తయారుచేయాలి. అలంకారం కోసం పెంచే మొక్కలకు ఈ ఎరువు చాలా మంచిది. ఇందులోని పోషకాంశాలు మొక్కలకు త్వరగ లభ్యమవుతాయి అంతేకాక పూవులు త్వరగ వచ్చేందుకు సహాయపతుంది.

ఎడ్డల ఎరువు :

పైదాని వలె దీనినీ మాగబెట్టి ఉపయోగించాలి. ఇది మొక్కలకు సదా లభ్యమవుతుంది. భూమిని సిద్ధం చేయటానికి

ముఖ్యం. పేడ పురుగులు అభివృద్ధికాకుండా శ్రద్ధవహించాలి. ఇది కుళ్ళటము నిదానమే. ఈ ఎరువు ఇసుక రాళ్ళభూమికి మంచిది.

పంది ఎరువు :

ఇందులోని సారాంశాలు నిదానంగా లభ్యమై దీర్ఘకాలం నిల్వవుంటుంది. దీనిని గడ్డి, చెత్తాచెదారంతో కలిపి 2-3 నెలలు మాగబెట్టి ఉపయోగించాలి.

గొఱ్ఱె-కోళ్ళ ఎరువు :

ఈ ఎరువుకూడ ముఖ్యమైనదే. గొఱ్ఱెల ఎరువులో ఎద్దుల లేక గుఱ్ఱాల ఎరువులకన్నా ఎక్కువ పోషకాంశాలున్నాయి. ఇది పళ్ళ మొక్కలకు ఉపయుక్తం. బాగా మాగబెట్టి పొడిచేసి ఉపయోగించాలి. కొత్త ఎరువును నీటిలో కలిపి ఉపయోగించవచ్చు. అయినా మాగబెట్టిన ఎరువు ఉత్తమం. ఎరువు సిద్ధమైన తరువాత ఎక్కువ నీరు వేయాలి. పచ్చిదైతే మట్టి లేక ఇసుకతోపాటు లేక చెక్కపొట్టుతో కలిపి ఉపయోగించటం మంచిది.

ఎముకల పొడి;

ఇందులో సున్నపు అంశము, రంజకము మరియు సారజనకము ఉంది. దీనిని అన్ని మొక్కలకు ఉపయోగించవచ్చు. పళ్ళ మొక్కలకు ఇది తీవ్రపరిణామాన్ని కల్గిస్తుంది. కుంపటి మొక్కలకు ఉపయోగించవచ్చు.

పిప్పి:

నూనెతీసిన విత్తనాల పిప్పి శ్రేష్ఠమైన ఎరువు. మొక్కల అభివృద్ధికి ఇది అవసరం. ఇందులో సారజనకాంశము ఎక్కువ. కానగ, వేరుశెనగ, ఎఱ్ఱనూగులు పిండి ఎక్కువ వాడుకలో వున్నాయి. విత్తనాల పిప్పిని నీటిలో తడిపి కుంపట్లకు ఆ నీటిని కొద్దికొద్దిగాచల్లాలి.

కట్టెలు మిగిలినవాటి బూడిద:

ఇందులో ఎక్కువ పొటాష్ అంశము ఉంది. దీనిని ఇతర ఎరువులతో కలిపి ఉపయోగించవచ్చు.

చెక్కపొట్టు:

ఇది శ్రేష్ఠమైన ఎరువుకాదు. అయితే మట్టిని వదులు చేసేందుకు సహాయపడే సావయువ పదార్థం. కోళ్ళరెట్ట, లేక మిగిలిన ఎరువులు 1/4 భాగము, చెక్కపొట్టు 3/4 భాగము మిశ్రమంచేసి నీరు చిలికి గుట్టగావేసి 9-10 నెలలు ఉంచినట్లయితే శ్రేష్ఠమైన ఎరువు అవుతుంది. పళ్ళమొక్కలకు, పొదలకు ఇది మంచి ఎరువు.

సంద్రం పాచి:

సముద్ర తీరంలో రాళ్ళపై అనేక ఆకారాలతో సముద్రం పాచి పెరుగుతుంది. కొన్నిసమయాల్లో అవి తీరప్రదేశాల్లోను లభిస్తాయి. వీటిలో సారజనకము, అత్యధికాంశము పొటాష్‌వుంది. త్వరగ కుళ్ళిపోతుంది. దీనిని బాగా చేర్చిపెట్టి తర్వాత భూమిపై చల్లి త్రవ్వినట్లయితే ఎరువు తయారవుతుంది.

ద్రవ్య ఎరువులు:

వార్షిక, బహు వార్షిక పూలమొక్కలకు పిప్పి ఎరువును ద్రవరూపంలో ఇవ్వాలి. పిప్పిని చిన్నముక్కలుగా లేక పొడిగా చేసి తొట్టిలోని నీటిలో నానబెట్టాలి. 4-5 రోజుల్లో అది కుళ్ళి వాసన వస్తుంది. నీటిలో పోషకాంశాలు కలిగివుంటుంది. దానిని మరొకపాత్రకు వంచి, ఇంకా నీరుచేర్చి పల్చగాచేసి మొక్కలకు ఉపయోగించాలి. గట్టిద్రవాన్ని ఉపయోగించినట్లయితే మొక్కలకు అపాయం సంభవించవచ్చు. గుఱ్ఱము, ఎద్దుల ఎరువును ఈవిధంగా చేసి ఉపయోగించవచ్చును.

ఆకుల మూలంగ ఎరువులు లభ్యం చేయుట :

వేళ్ళు రోగపీడితమైనపుడు, మొక్కలు త్వరగ సిద్ధం కావా లన్నపుడు ఆకులకు అనేక ఎరువుల ద్రావణాన్ని చిలికి సరిచేయ వచ్చును. దీనివలన పోషకాంశాలు మొక్కలకు నేరుగా లభించి కోలుకొనేందుకు సహాయ మవుతుంది. సారజనకాంశాన్ని లభ్యం చేసేందుకు యూరియాను మాత్రం ఉపయోగించాలి. 2 గ్యాలన్ల నీటికి 1 ఔన్స్ యూరియా కలిపి సుమారు 25—30 చ. అడుగుల ప్రదేశంలోని మొక్కలకు పూర్తిగా చల్లడానికి సరిపోతుంది. అవసరానికి తగినట్లు ఈ విధంగా ఒకటి రెండుసార్లు చేస్తే మంచిది. ఇనుము, మాంగనీస్, జింక్ మొదలైన అల్ప పోష కాంశాల కొరతను ఈ విధంగా చల్లడంతో నివారించవచ్చు.

ఎరువుల ఉపయోగంలో గమనించాల్సిన అంశాలు :

1. సావయువ ఎరువుల ఉపయోగం అతి ముఖ్యం. ఎంత ఎక్కువైనా తొందరలేదు. ఇసుక లేక రాళ్లు లేక జిగట భూములైతే ఎక్కువ అంశం అవసరం.
2. సావయువ ఎరువులను, భూమి సిద్ధం చేసేసమయంలోనే చేర్చటం శ్రేష్ఠము.
3. రసాయనిక ఎరువులను తగినంత మాత్రం లభ్యం చేయాలి. మూడు అంశాలు చేరిన సంయుక్త ఎరువు వాడటం మంచిది.
4. రసాయనిక ఎరువులను ఉపయోగించేటపుడు ఎండిన మట్టితో కలిపి పూర్తి భూమికి వ్యాపించేట్లు చేర్చాలి. సాలుగా నాటిన విత్తనాల క్రిందిభాగంలో కొంచెందూరంగా పడేట్లు వేయటం ఉత్తమం. నేరుగా వేళ్ళకు తగిలినట్లయితే వేళ్ళు నశించ వచ్చును.

5. శ్రేష్ఠమైన ఎరువు వేసినపుడు వేరునుంచి కొంచెం దూరంగా కాండానికి తగలినట్లు కలపటం మంచిది.

6. స్థలానికి తగినట్లు వేయాల్సిన ఎరువు నిర్దిష్టప్రమాణాన్ని మొదటే తూకం వేసి ఉంచటం సరి. అందాజుగా ఇవ్వ కూడదు.

7. ఇసుక మిశ్రితమైన లఘు భూముల్లో ఎక్కువ పొటాష్ కావల్సి వస్తుంది.

8. రసాయనిక ఎరువు నేరుగ ఆకులకు తగలనట్లు జాగ్రత్త వహించాలి. లేనిచో ఆకులు కమిలిపోతాయి.

ఉత్తమ ఫలం లభించేందుకు సమర్పితమైన మిశ్రమాన్ని చాలినంతప్రమాణంలో లభ్యం చేయాలి అన్న విషయం గుర్తుంచు కోవాలి.

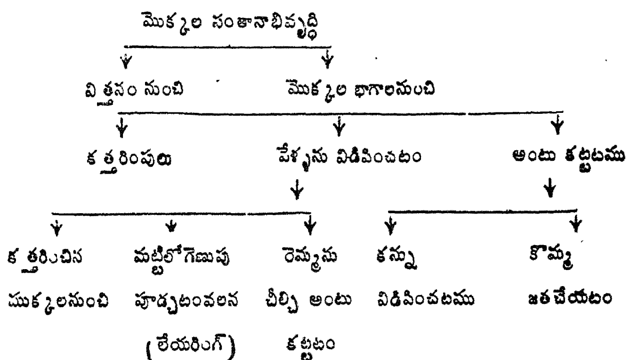
అధ్యాయం—5

మొక్కల సంతానాభివృద్ధి :

మొక్కలకు వయస్సు వచ్చేసరికి ఎక్కువగా పెరిగి, అనేక ఆకర్షణీయ విశిష్టతలను పోగొట్టుకొనవచ్చు: అనేకం చావనూవచ్చు. ఈ కారణంగ అప్పటికప్పుడే పాతమొక్కలను తీసి వాటిస్థలంలో లేతమొక్కలను నాటవలసి వస్తుంది. మనకు చాలా అవసరమైన మొక్కలను మనమే పెంచుకోనట్లయితే సామాన్య జాతి మొక్కలను కూడా ఎక్కువ డబ్బు ఖర్చుపెట్టి వ్యాపారులనుంచి కొనాల్సివస్తుంది. ఇది మితవ్యయం దృష్ట్యా మంచిదికాదు. తోట విస్తీర్ణం ఎంతవున్నా, అవసరమున్న మొక్క లను మనమే వృద్ధిచేసుకోవటం మంచిది. ఇందువలన ఖర్చు తక్కువే కాదు, తోటపనిలో అతిముఖ్యమైన ఈ విషయంలో పరిపూర్ణజ్ఞానాన్ని పొందవచ్చు.

మొక్కల సంతానాభివృద్ధి చాలా కుతూహలంగా ఉంటుంది. విత్తనమునుంచి మొక్క పెరగడం అందరికి తెలిసిన విషయమే. అయితే వివిధ మొక్కల భాగాలనుంచి సులభంగా సంతానాభివృద్ధి అయ్యేందుకు ప్రకృతి అనేక అనుకూలాలను ఏర్పరచివుంది. ఆ విధానాల వలన విత్తనాలు నాటటం వలన కలిగే అనేక ఇబ్బందులను నివారించవచ్చు. ఉదాహరణకు అరటి మొక్క తన బుడ భాగంలో ఉత్పన్నం చేసే పిల్లమొక్కలు, మట్టిలో వుండే రూపాంతరము చెందిన శాఖారెమ్మలూ, గుప్త కాండాలు, శొంఠిముక్కలు, భూమి లోపలే చొచ్చుకొన్ని పెరిగి అక్కడక్కడ వేళ్ళు విడిచి మొక్కను అభివృద్ధి చేసే తీగలూ, పుష్పకాండాలపైనే చిన్న మొక్కలవంటి బల్బిల్‌లు, అనేక మొక్కలను వాటి కొమ్మల కత్తిరింపులనుంచీ, కొమ్మల గెణుపులను మట్టిలో పూడ్చి వేళ్ళు విడిపించటంవలననూ, భూమి పైభాగం లోనే అంటుకట్టటం వలననూ సులభంగా పెంచవచ్చు.

మొక్కల వంశాభివృద్ధి ముఖ్యంగ రెండు విధానాలు. 1. లింగరీత్యాభివృద్ధి (విత్తనమునుంచి) 2. నిర్లింగరీత్యాభివృద్ధి.



సామాన్యంగా మొక్కలను విత్తనంనుంచి పెంచటమే ఎక్కువ. అనేక పూలమొక్కలు, కూరగాయలు మొదలైనవి విత్తనమునుంచే పెంచాల్సివస్తుంది. విత్తనమునుంచి పెంచిన మొక్కకు శక్తి ఎక్కువ. ఈ శక్తిని ఉపయోగించి ఇపుడు అనేక సంకరజాతులను పెంచేందుకు సాధ్యమవుతూంది. విత్తనాన్ని నిల్వచేయటము, సాగుచేయటమూ సులభము. పెంచేందుకు ఎక్కువ శ్రమవుండదు. అంతేకాక ప్రాకృతికమైన అన్యరేణు స్పర్శవలన క్రొత్త వంగడాలు ఉత్పన్నమయ్యేందుకు సహాయ పడుతుంది. క్రొత్త చిగుర్ల ఉత్పాదనకు ఇదేమూలము. అయితే పెద్దమొక్క అయ్యేందుకు ఎక్కువ సమయం పట్టడం – అనేక సందర్భాలలో మొక్క, తల్లి వలె లేకపోవటము ఈ పద్ధతిలోవున్న లోపం. అనేక ఉత్తమ అలంకార మొక్కలనూ లేక పళ్ళ మొక్కలనూ పెంచేటపుడు మూల మొక్క లక్షణాలు అన్ని మొక్కలకు ఉండటం ముఖ్యాంశము. అటువంటి సందర్భాలలో నిర్లింగ విధానమే ముఖ్యము. నిర్లింగ విధానపు మొక్కలకు శక్తి తక్కువ కాబట్టి వాటి పోషణకు ఎక్కువ జాగ్రత్త చూపించ వలసి ఉంటుంది.

1. విత్తనము నుంచి సంతానాభివృద్ధి :

విత్తనమే పంటకు మూలం. మంచి పెంపుదల, ఆకర్షణీయ మైన పూలు, ఆకారము మరియూ, రుచికరమైన పళ్ళు మొదలైన ఆవశ్యక గుణములున్న మొక్కనుఎన్నుకొని వాటినుంచి విత్తనము పొందాలి. వాటి దృఢకాయత్వము మరియు రోగరహితము చాలా ముఖ్యమైన అంశము. విత్తనాల సేకరణకై పళ్ళు పూర్తిగా పండి రాలేందుకు సిద్ధంగా వున్నపుడు, ఒక వేళ మాగనట్లయితే పూర్తిగా ఎండి సిద్ధమైనపుడు మాత్రము ఎంచి

కోసుకోవాలి. చిట్లే పళ్ళను ్త్రిగా ముదిరిన తరువాత వించి లేక వాటిని ఆవరించేటు టం కట్టి సేకరించ వచ్చును.

సేకరించిన విత్తనాలను జాగ్రత్తగా చేర్చి పెట్టాలి. అనేక జాతి విత్తనాలు త్వరగ చిగురించే శక్తిని కోల్పోతాయి. నిల్వ వుంచేందుకు ముందు విత్తనాలను బాగా ఎండలో లేక కొన్ని జాతి విత్తనాలను నీడలోనో ఎండబెట్టి సేకరించి పెట్టాలి. తేమాంశము ఎక్కువైతే బూజు – కీటకములకు లోనై నాశనంకావచ్చు. లేక చిగురించే శక్తి తక్కువై నష్టంకావచ్చు. తేమరహితమైన స్థలాల్లో లేక సీసా మరియు డబ్బాలలోచేర్చి పెట్టటము మంచిది.

చిగురించే శక్తి జాతికనుగుణంగా మార్పుచెందుతుంది. కొన్ని అనేక సంవత్సరాలైనా చిగురించ గలవు. అయితే కొన్ని కేవలం 2–3 నెలల్లోనే ఆ శక్తిని కోల్పోతాయి. విత్తనానికి ఉపయోగించే ముందుగా దాని చిగురించే శక్తిని పరీక్షించటము మంచిది.

పూలమొక్కల విత్తనాలు 5–6 నెలలవైతే మంచిది. అయితే 1½–2 సంవత్సరాలకు మించి వుండకూడదు. క్రొత్తగా సేకరించిన విత్తనాలు చిగురించిన మొక్కయినా అనేక జాతివి నిర్దిష్టసమయానికి ముందుగానే పూలు పూయటమేకాక, తృప్తికరంగా పెరగదు. మొక్కలూ త్వరగ చచ్చిపోతాయి. పళ్ళ విత్తనాలను మాత్రం త్వరగా నాటాలి. కొన్ని కేవలం 5–6 రోజుల్లోనే తమ చిగురించే శక్తిని కోల్పోతాయి. అందువలన తేమ వున్నపుడే జాగ్రత్త వహించి నాటాలి.

విత్తనాలలో కొన్ని త్వరగ మరియు కొన్ని నిదానంగా చిగురిస్తాయి. సామాన్యంగ వాటికి అవసరమైన కాలం 2 నుంచి 10

రోజులు. మొలకలు పెరిగి 4–5 ఆకులను పొందటానికి 20–25 రోజులు కావలిసివస్తుంది. ఇది కూడ జాతిననుసరించి మార్పు చెందుతుంది. విత్తనాలను వాటి వెలుపలి కవచముల కనుగుణంగా మృదు కవచము గలవి మరియు కఠిన కవచము గలవి అని విభజించవచ్చు. మృదు కవచం గలవి పైన చెప్పినట్లు త్వరగ చిగురించగలవు. కఠిన కవచం గలవి చిగిరేందుకు ఎక్కువ కాలం కావాలి. క్యానా, క్యాసియా మొదలైన విత్తనాలను వెచ్చని నీళ్ళలో 2–3 రోజులు తడిపిపెట్టి లేక ఇసుకతో కలిపి మెత్తగా దంచి, వెలుపలి కవచం వదులై త్వరగ చిగిరేందుకు అనుకూలం చేయాలి. తాటి, టెంకాయ మొదలైన వాటికి స్వాభావికంగా ఎక్కువ సమయం అవసరం. వీటిని తెలుసుకొని విత్తనాని కనుగుణమైన కార్యాన్ని తీసుకొంటే ఉత్తమమైన మొలకను పొందవచ్చు.

మొక్కను పెంచే క్రమము - జాతి మరియు మన అవస రాలకు అనుగుణంగా వుండాలి. గడుసు విత్తనాలను నాటేటపుడు లేక ఎక్కువ మొక్కల అవసరం వున్నపుడు మడులలో నాటాలి. సూక్ష్మ విత్తనాలను నాటాల్సివస్తే లేక కొన్ని మొక్కలను మాత్రం పెంచాల్సివస్తే కుంపట్లలో నాటి పెంచటం మంచిది. ఈ రెండింటిలో ఏ విధానాన్ని అనుసరించినా, మన్ను శ్రేష్ఠంగా వుండేట్లు సిద్ధంచేసి వుంచటము చాలా ముఖ్యము.

విత్తనము చిగిరేందుకు మట్టిలోని గాలి, తేమ మరియు ఉష్ణము కారణమవుతుంది. అందువలన విత్తనమునాటే మన్ను తేలిగ్గాను, పొడిగానూ నీళ్ళు సులభంగా ఇంకిపోయేట్లు వుండాలి. చాలినంత పోషకాంశాలు లభించేందుకు ఎరువును చేర్చాలి.

మళ్ళలో పెంచాల్సి వచ్చినపుడు ఆ స్థలాన్ని లోతుగా త్రవ్వి (సుమారు 1–1¼ అడుగులు) గాలి, ఎండలో మాగేందుకు

వదిలి పెట్టాలి. కొన్ని రోజుల తరువాత పెంటలనంతా పొడిచేసి బాగా కలిపి, కుళ్ళిన ఆకు ఎరువు, మన్ను జిగటగా వుంటే ఇసుక కలిపి నింపాలి. ఇసుక భూమి అయితే ఎఱ్ఱమన్ను చేర్చటం అవసరం. తరువాత పై పొరను పొడిచేసి సమంచేసి విత్తనము సమానంగా పడేట్లు చల్లాలి. విత్తనం అతి సూక్ష్మమైతే ఇసుకతో మిశ్రం చేసి చల్లటం మంచిది. లావు విత్తనాలైతే సమానాంతర రంగ మడులలో నాటవచ్చు. తరువాత చేతితో లేక చదును పలకతో మృదువుగా తట్టాలి. అపుడు విత్తనం దృఢంగ మట్టిలో చేరుతుంది. పైన ఒక పొర కుళ్ళిన ఆకు ఎరువు పరచి కుండతోనే నీళ్ళు పోయాలి. ఎండ ఎక్కువగా వుంటే అడ్డుగా ఏదైనా పరచి నీడను లభ్యం చేయాలి. చల్లటి వేళల్లోనే నీటిని కట్టాలి.

కుంపట్లలో పెంచేటట్లయితే అందుకు లోతులేని "విత్తనపు కుంపట్లనే" ఉపయోగించటం మంచిది. ఇవి పై భాగంలో సుమారు 14 అంగుళాల వెడల్పుండి 4-6 అంగుళాల ఎత్తువుంటుంది. ఈ కుంపట్లను బాగా శుద్ధిచేసి క్రింద పగిలిన కుంపటి ముక్కలు వేసి ఆ ముక్కలతోనే క్రింది రంధ్రాన్ని మూసి 2 అంగుళాల ఎత్తునింపాలి. రంధ్రము మూసేట్లు ఒకముక్కను కుంపటికి ఆనించి మిగిలినవాటి ఉబ్బు పైనుండేట్లు జోడించాలి. పైన గుంజుతో కప్పి 2-3 పిడికిళ్లు ఇసుక పరచి నెఱపాలి. ఇందు వలన ముక్కల నడుమ ఇసుక నిండుకొని నీళ్ళు సులభంగా యింకిపోతాయి. దీనిపైన ఎఱ్ఱమన్ను, ఆకు ఎరువు మరియు ఇసుక సమమిశ్రాన్ని బాగా కలిపి, పేర్చి కుంపటికి ½ అంగుళం తక్కువుండేట్లు నింపి, పలకతో అదిమి సమంచేయాలి. ఈ మన్ను సమంగా కూరుకునేట్టు చేసి తరువాత నీళ్ళు పోసి, ఆరిన తరువాత విత్తనం నాటాలి.

ఈ విధంగా సిద్ధంచేసిన కుంపట్లలో లావువిత్తనాలు నాటేందుకు ఒక చిన్నపుల్ల లేక దబ్బళంతో సమానాంతరంగా గీతలను గీసి నాటాలి. అతిసూక్ష్మ విత్తనాలైతే ఇసుకతో కలిపి నాటితే ధారాళంగ వ్యాపిస్తాయి. విత్తనాలను చాలా లోతుగ నాటకూడదు. వాటి ఆకారాని కనుగుణంగా కొంచెం ఎక్కువ లోతులో నాటాలి. అయితే ఆకారానికి రెండింతలకన్నా లోతు ఉండకూడదు. విత్తనం నాటిన తరువాత అవన్నీ కప్పేట్లు కొద్దిగా మట్టి మిశ్రమాన్ని పరచి, చేతిపలకతో మెల్లగా అదమాలి. చల్లని సాయంత్రపు వేళల్లోనే విత్తనం నాటటం మంచిది. జల్లెడడబ్బా తోనే రోజుకు రెండుసార్లు నీళ్ళు వేస్తుండాలి. అతిసూక్ష్మ విత్తనాలను నాటినపుడు పైనుంచి నీరు వేస్తే అవి చెదిరి నష్టం కావచ్చు. అందువలన అటువంటివాటిని (బిహోనియా మొదలైనవి) నాటినపుడు నీళ్ళునిండిన తొట్లలో ఈ కుంపట్లనుంచి కుంపటి క్రింది రంధ్రము మూలంగ మట్టి నీళ్ళనుపీల్చి మొక్కలకు చాలినంత నీళ్ళను లభ్యం చేస్తుంది. సన్న విత్తనాలను చీమలు నాశనం చేయకుండా జాగ్రత్త తీసికోవటం అవసరం. కుంపట్లకు తారును పూయటంవలన డి. డి. టి. లేక బి. హెచ్. సి. పరచి నడుమ పెట్టటంవలన, లేక నీళ్ళునిండిన తొట్లమధ్య పెట్టటంవలన రక్షించవచ్చు.

ఒత్తుగ కుంపట్లలో పెంచినపుడు, మొక్కలను పెరికి భూమిలో నాటేంతవరకు పెరిగేందుకు సరియైన అవకాశము ఉండదు. అందువలవ వాటిని వేరే కుంపట్లలో చాలినంత అంతరము ఉంచి పెరికి నాటవలెను. రెండు ఆకులు వచ్చినపుడు ఈ పనికి సరైన సమయం. కుంపటికి మొదట నీరు పోసి మట్టిని తేమచేయాలి. ఈ విధంగా తయారుచేసిన వాటిలో వేళ్ళు సులభంగా వ్యాపిస్తాయి. చప్పట బిదురు చివరలో "V"

ఆకారపు కచ్చుచేసి మొక్క బుఢభాగంలో అదిమి ఎత్తితే సుల భంగా పైకి వస్తుంది. నాటవలసిన కుంపటిలో 2-3 అంగుళాల అంతరముంచి మొదట వాడి గూటాన్ని ఉపయోగించి గుంట చేయాలి. ఈ గుంటల్లో మొక్కలను పెట్టి చుట్టూ మృదువుగా అదిమి నీళ్ళు వేయాలి. ఈ విధంగా పెరికి నాటిన మొక్కల్లో ఎక్కువ వేళ్ళ సమూహం ఉత్పన్నమై మొక్క దృఢంగా పెరుగు తుంది. ఇలానాటబడిన మొక్కలు నిలదొక్కుకొనేంతవరకు నీడలోనే పెట్టి క్రమక్రమంగా ఎండకు తెచ్చి అలవాటు చేయాలి.

మొక్కల పోషణకూడ ముఖ్యమైంది. దృఢమైన మొక్కే ఉత్తమ చెట్టుకు నాంది. అందువలన అన్ని మొక్కలు సమర్ప కంగా పెరిగేటు జాగ్రత్త వహించాలి. తగినంత ఎరువు నీరు లభ్యం చేయటమే కాక ఒత్తుగావున్న వైపు పల్చన చేయాలి. నీళ్ళు చాలినంత లభ్యం చేయాలి. ఎక్కువైతే కుళ్ళిపోవచ్చు. తక్కువైతే వాడిపోవచ్చు.

2. నిర్లింగ విధానపు సంతానాభివృద్ధి :

ఈ విధానాలతోతల్లిని అన్ని విధాలపోలిన అనేక మొక్క లను, తల్లిచెట్టునుంచి పొందేందుకు సాధ్యము. ఆ భాగం జాతి కనుగుణంగా మార్పును పొందవచ్చు.

ఇందులో ముఖ్యంగ మూడు విధానాలున్నాయి.

1. విభజన. 2. వేరు పిడిపించటము. 3. అంటుకట్టటము.

1. విభజన :

ఈ విధానంలో వేరుచుట్టూ పెరిగిన మొక్కలను లేక వేళ్ళ తీగ, చిగుర్లు, దుంపలు, గడ్డలు, బంగాళదుంపలు, గుప్తకాండ బల్బిల్ మొదలైనవాటిని వేరుచేసి నాటటమువలన పెంచవచ్చు.

1. తీగలు :— కొన్ని జాతిమొక్కల రెమ్మలు మట్టిలో అడ్డంగా పెరిగి గెణుపుల్లో వేళ్ళు విడుస్తాయి. వాటిని వేరుచేసి నాటవచ్చు. వేరుతోకూడిన మొక్క లభించటం వలన సులభంగ పెరుగుతుంది. ఉదా:— అనేకవిధాల గడ్డి, స్ట్రాబెరి, రాగడా మొదలైనవి.

2. చిగుర్లు :— తల్లి మొక్కలోని భూమిలోని కాండభాగం నుంచి లేక వేళ్ళ ఊడల గెణుపులనుంచి పెరిగే సన్నమొక్కలకు "చిగుర్లు" అని పేరు. ఈ చిగుర్లు మొదట తల్లిమొక్కనుంచి ఆహారం పొంది తదుపరి స్వతంత్రమై వేళ్ళు ఉత్పన్నం చేసికొని పెరుగుతాయి.

ఈ చిగుర్లను జాగ్రత్తగా వేరుచేసి నాటితే అవి క్రొత్త మొక్కలై పెరుగుతాయి. ఉదా:— అరటి, అనాస, చామంతి, జర్బరా మొదలైనవి.

3. దుంపలు :— అనేక మొక్కల కాండము లేక వేరు భూమిలోపలే పెరిగి ఆహారం సేకరించుకొని గడ్డ అవుతుంది. గడ్డలు వివిధ ఆకారాలతో వుండవచ్చు. బంగాళదుంపపై కాండములపైన ఉండేట్టువంటి గెణుపులు మరియు సన్న ఆకులు కనిపిస్తాయి. ఒకటి రెండు "కన్నులు" ఉండేట్టువంటి ముక్కలను కోసి నాటితే అవి మొలచి మొక్కవుతుంది. కొన్ని జాతి గడ్డలు పొడవుగా వుంటాయి. కొన్ని పూర్తిగా రక్షాపత్రములతో ఆవృత్తమైవుంటాయి. డేలియా జాతుల్లో వేరు ఆహారం సంగ్రహించుకొని లావుగా అవుతాయి. క్రింది భాగంలోని కాండభాగంనుంచి మొలక పుట్టుతుంది. మొలకను కొన్ని లావుగడ్డ (వేరు) లతో పాటు వేరుచేసి నాటితే మొక్క పెరుగుతుంది.

4. గడ్డలు :— అనేక మొక్కల్లో మూలకాండము వేరుగా పెరగక చప్పటగా అదిమినట్లుండి, దానినుంచి పెరిగిన ఆకుల క్రిందిభాగం రసభరితమై ఆహారం సేకరించుకొంటుంది. ఆకుల లోని చిగుర్ల మొగ్గలు పెరిగి వేరువేరు గడ్డలవుతాయి. ఈగడ్డలను సులభముగా వేరుచేసి నాటితే అవి ప్రత్యేకమైన మొక్కలవు తాయి. ఉదా :— ఎర్రగడ్డలు, తెల్లగెడ్డలు, సుగంధరాజ మొద లైనవి.

5. బంగాళదుంపలు :— ఇవి మార్పుచెందిన దిండులాగ చప్పటగావుండే కాండము. ఈ బంగాళదుంపలు గట్టిగా ఉంటాయి. ప్రతి సంవత్సరం పాతదుంపలు కుళ్ళి పైన క్రొత్త దుంప ఉత్పన్నమవుతుంది. దాని క్రిందిభాగంలో వేళ్ళ పక్కలో సన్న దుంపలు పుడ్తాయి. వీటిని వేరుచేసి నాటితే క్రమంగా ఉత్తమ మైన మొక్క అవుతుంది. ఉదా :— సువర్ణగడ్డ, కెలెడియం, గ్లాడి యోలస్ మొదలైనవి.

6. గుప్తకాండము :— కొన్ని మొక్కల్లో కాండముతిన్నగా పెరిగ మట్టిలోనే గుప్తంగా వుంటుంది. వాటి గెణుపులనుంచి మొలక పుట్టి మొక్కవుతుంది. ఈ కాండాలను గెణుపు మరియు మొలకవున్న ముక్కలుగా కత్తరించి నాటి మొక్కను పెంచవచ్చు.

7. ఇతర విధానాలు :— కొన్ని మొక్కల పుష్పగుచ్ఛాల్లో విత్తనానికి బదులుగ పిల్ల మొక్కలు ఉత్పన్నమవుతాయి. వీటికి 'బల్బిల్' అని పేరు. ఉదా :— ఈ పిల్లమొక్కలను నేరుగా విత్తనంవలె నాటవచ్చు. కొన్ని జరీమొక్కల జాతుల్లో ఆకు చివర్లు వేరువిడిచి అక్కడ క్రొత్త మొక్కలు పెరగనారంభిస్తాయి. వీటిని వేరుచేసి నాటితే క్రొత్త మొక్క పెరుగుతుంది. ఉదా :— ఆస్సీనియ, బల్బిఫోరం.

2. వేరు విడిపించుట :

దీనిని రెండు విధానాలతో చేయవచ్చు.

1. కత్తిరించిన కాండము, మొగ్గ, ఆకు మరియు వేరు మొక్కలతో. 2. లేయరింగ్ : (i) గెణుపులను మట్టిలో పూడ్చి వేరు విడిపించటంవలన. (ii) గుత్తి పద్ధతివలన ఈ రెండు పద్ధతుల్ని ఒకే జాతిలో వాడడానికికాదు. ఆయాజాతికి తగినట్లు విధానాన్ని అనుసరించాలి.

1. కత్తిరించిన కాండము, మొగ్గ, ఆకు, మరియు వేరు ముక్కలతో :

అ : కాండపు ముక్కలు : అనేక జాతిమొక్కలను కాండపు ముక్కలతో పెంచటము సులభము. ఉదా:— గులాబిజాతిమొక్కలు విత్తనం ఉత్పన్నం చేయవు. వాటి వృద్ధి కన్ను వేయుటంవలన మరియు రెమ్మను నాటటంవలన, కత్తిరించి నాటిన ముక్కల క్రిందిభాగంలో రసంచేరి వేరు పెరుగుతుంది. అయితే అనేక విధానాలను రెమ్మనునాటి పెంచేందుకు సాధ్యంకాదు. అవి చిగురించి పెరగవు.

చెఱకు కాండములో అనేక గెణుపులుంటాయి. ప్రతిగెణుపులోనూ ఒక మొగ్గ వుంటుంది దీనిని 'కన్ను' అని పిలుస్తారు. 2–3 గెణుపులను పొందివున్న ముక్కను చీల్చి నాటితే ప్రతి గెణుపునుంచి అనేక వేళ్ళు పెరిగి కన్ను వికసించి చిగురించి క్రొత్త చెఱకు గంట లేక "కంత" పెరుగుతుంది.

మొక్కలఅభివృద్ధికి ఉపయుక్తమైన కాండపుముక్కల పరిమితి, జాతికనుగుణంగా మార్పును పొందుతుంది. ఒక్కొక్క జాతి ఒక్కొక్క రీతి రెమ్మతో పెంచడానికి అనుకూలము.

సామాన్యంగ చాలా పాత మరియు లేత కొమ్మలు రోగానికి లోనవటమే కాక పౌష్టికాంశాన్ని పొందివుండవు. పాత భాగాలలో చిగురించే శక్తి తక్కువై వుంటుంది. అందువలన బలిసి దృఢంగావుండే రోగరహిత కొమ్మలను ఏరుకోవాలి.

సాల్వియా, పోషియా, కోలియస్ మొదలైనవాటిలో మృదువైన చివరి 3-4 గెణుపులున్న కాండపు ముక్కలను నాటి మొక్క పెంచాలి. చాలా లేతదైతే కుళ్ళిపోతుంది. గడుసు జాతి మధ్య తీగలను, సామాన్యంగ బలిసిన కొమ్మలను ఉపయోగించే పెంచవలసి వస్తుంది. క్రోటన్, మల్లె, గన్నేరు మొదలైనవి, ద్రాక్ష మొదలైన తీగలు ఇందుకు ఉదాహరణలు.

ఎంచుకొన్న కొమ్మలు చాలినంత పొడవుండాలి. మృదువైన కాండపు కొమ్మలు 1 నుంచి 4 అంగుళాలు. బిగుతైన కొమ్మ 6 నుంచి 9 అంగుళాల పొడవుండటం మంచిది. ఇంకా పొడవైతే కొమ్మలు వాడిపోవచ్చు. పొట్టివైతే చిగురించేందుకు చాలినంత అనుకూల ముండకపోవచ్చు. ఎక్కువ రెమ్మలు వచ్చే కొన్ని జాతుల్లో ఎక్కువ రసంతో కూడిన మరియు బాగా పెరిగే "సళ్ళ రెమ్మ"లు కానవస్తాయి. అవి మిగిలిన రెమ్మలంత ఫలదాయకంగా పెరగవు. అటువంటి వాటిని ఉపయోగించకూడదు.

ఉపయుక్తమయ్యే కాండపు కొమ్మల్లో మూడు విధానాలున్నాయి. చివరికొమ్మలు, వెనుకకొమ్మలు, గెణుపుకొమ్మలు. సగం బలసిన కాండాలను ఉపయోగించేటపుడు చివరికొమ్మలను కత్తరించవలసి వస్తుంది. ఇందులో కత్తరించే ముక్క క్రింది భాగంలో ఆకులనంతా తీసి గెణుపుక్రింది భాగంలో ఓరగావుండేట్లు కొమ్మను కత్తరించాలి. వెనుక కొమ్మయితే ఎక్కువగా బలిసిన కొమ్మ ముక్కలను ఉపయోగించేటపుడు అనుసరించాలి. అందులో

రెమ్మను ముక్కకై కత్తరించాలి. ఆ విధంగా కత్తరించేటపుడు మూలకాండపు కొద్దిభాగము దానికి అంటివుండేట్లు తీయాలి. మూలకాండపు భాగము రెండువైపులా వున్నట్లయితే దానిని సుత్తుముక్క అని వివరించవచ్చు. కొన్ని జాతిమొక్కల్లో కాండము లావుగావుండి గెణుపులు దగ్గరగా వుంటాయి. ఒకటి రెండు గెణుపులున్న ముక్కలను కత్తరించి నాటితే వాటికి గెణుపు ముక్క లని పేరు. అలోకేషియా, ఆంతూరియం మొదలైన వాటిని పెంచే విధానమిది.

ఆ. మొగ్గను పొందివున్న ముక్కలు:— (మొగ్గ అంటు గట్టుట) ఇందులో ఎక్కువ కాండపు భాగము వుండక, మొక్క పెరిగేందుకు మూలమైన మొగ్గను పెంచేందుకు ప్రయత్నించడ మవుతుంది. ఒక పూర్ణ ఆకు సంకలో సుప్తావస్థ మొగ్గతో కాండపు భాగంతో కత్తరించి, కాండపు భాగము, మొక్క క్రిందిభాగము లోపలుండేట్లు నాటవలెను. పళ్ళు మరియు అలంకారపు పూల తీగలను ఇంకొక పద్ధతిని అనుసరించి పెంచడ మవుతుంది. ఇందులో సుప్తావస్థలోనున్న మొగ్గనుపొందిన గెణుపును కత్తరించి వేరుచేసి, మొగ్గభాగపు వెనుకభాగంలో పల్చగా పూర్తి చర్మం తీసి, ఆ భాగాన్ని మట్టిలో మొగ్గ పైనుండేట్లు నాటి నీళ్ళు పోస్తూంటే, చర్మంలేని భాగంనుంచి వేరు మొలుస్తుంది. ఈ విధానంలో కాండపు సన్నముక్క ఉపయుక్తమవుతుంది. అందు వలన ఎక్కువ మొక్కల అభివృద్ధికి అనుకూలమవుతుంది.

ఇ. ఆకుముక్కలు:— అనేక లావు ఆకుల అలంకార మొక్కలను, వాటి ఆకులను నాటి పెంచవచ్చు. పెపరోమియా, ఎకివీరియా విధాలు; రెక్స్‌బిగోనియా, బ్రయోఫిలం, సెమింట్ పాలియా మొదలైనవి ఇందుకు ఉదాహరణలు. ఈ ఆకులను

వాటి కాండముతోనే కత్తిరించి, ఆకు ఇసుకపైన పరచి పూర్తి కాండాన్ని పూడ్చినచో ఆకుచివర కాండాన్ని చేరుభాగం నుంచి క్రొత్త మొక్క ఉత్పన్నమవుతుంది. సేంట్ పాలియా. పెపరోమియా, ఎకివీరాలను ఈ విధంగా పెంచవచ్చు. బ్రయోఫిలం ఆకులను పూర్తిగా మట్టిపై పరచి, నీళ్ళు చిలుకుతుంటే ఆకు చివరి నుంచి చుట్టూ క్రొత్త మొక్కలు పెరుగుతాయి. రెక్సబిగోనియాఆకు క్రిందిభాగపు నరాలలో అక్కడక్కడ కచ్చువేసిన (చెక్కి) ఆ భాగము పూర్తిగా ఇసుకలో పరచి నాటితే కచ్చు చేసిన స్థలంలో క్రొత్తమొక్క పెరుగుతుంది.

ఈ. వేళ్ళ ముక్కలు :— అనేక మూలికలు, పొదల మొక్కల అభివృద్ధికి ఇది ముఖ్యమైన మార్గము. హలిహక్స్, బహువార్షికప్లాక్స్, గైలార్డియా, బ్రెడ్ఫ్రూట్ మొదలైన వాటిని పెంచేందుకు ఇది అనుకూలము. ఇందులో మొక్క మూలవేరును 1—2 గెణుపులుండేట్లు అనేక ముక్కలుగా కత్తిరించి మట్టిలో నాటితే అవన్నీ వేరు విడిచి పెరుగుతాయి.

ఉ. ఇవేకాక కార్నేషన్, పింక్స్‌లను పెంచే విధానము ఇంకొకటి వుంది. ఈ మొక్కల చివరను లాగితే ఊడి వచ్చే ముక్కను ఇసుకలో నాటితే, క్రిందిభాగంలో వేరుపుట్టి మొక్క పెరుగుతుంది. దీనిని "పైపింగ్" అంటారు. డేలియా మొక్కలకు ఈ విధానాన్ని అనుసరించవచ్చు. అది పెరిగేందుకు ప్రారంభించి చివర గట్టిగా ఉన్నపుడు, ఆభాగాన్ని పెరికి లేక కత్తరించి నాటితే మొక్క పెరుగుతుంది. అయితే కాండభాగము బొళ్ళుగావుంటే మొక్క పెరగదు.

ముక్కలను నాటే విధానము:— ముక్కలను కత్తిరించి వెంటనే నాటటం ముఖ్యం. ఆలస్యమైతే ఎండిపోవచ్చు. ఆలస్యం చేసే సందర్భమైతే ముక్కలు ఎండనట్లు తేమగుడ్డలో చుట్టి లేక నీళ్ళు చిలుకరించి సేకరించాలి.

వాటిని కుంపట్లలో లేక మడులలో నాటవచ్చు. ఆకు, వేరు మొదలైన ముక్కలను కుంపట్లలో నాటటమే మంచిది. కాండపు ముకలెతే చాలినంత స్థలంవిడిచి, కుంపటి లేక మడులలో నాట వచ్చు. మృదుకాండము మరియు ఆకులను సంవత్సరంలోని ఏ ఋతువులోనైన నాటి పెంచవచ్చు. అయితే అన్నికాండములు జూన్-అక్టోబర్ సమయంలో బాగా పెరుగుతాయి.

ముక్కలను నాటిన భాగం చివర గాయం మాగి వేరు ఉత్పన్నమయ్యేందుకు చాలినంత సమయం కల్పించాలి. వేరు పెరిగేందుకు అనుకూలవాతావరణం ఉండాలి. ఎక్కువ ఉష్ణం. గాలి ఉంటే త్వరగ వేరు పెరగదు. నీళ్ళు ఎక్కువగ నిల్చినట్లయితే కుళ్ళిపోవచ్చు.

సామాన్యంగా అప్పటమైన ఇసుక దీనికి మంచిది. కొన్ని సమయాల్లో కొంచెము ఎఱ్ఱమన్ను చేర్చవచ్చు. ఎరువు అవసరం లేదు. ఎరువు మిశ్రితమైన మన్ను ఉపయోగించేట్లయితే కుంపటి లేక మడుల పైభాగంలో ఒక పొర ఇసుక పఱిచి, గుంటచేసి నాటితే, ముక్క చుట్టూ ఇసుకనిల్చి అనుకూలమవుతుంది.

నాటిన గుంటలో ఎక్కువగాలి వుండరాదు. అందువలన లోతుగనాటి పైభాగంలో మాత్రం అదిమి దృఢపరిస్తే చాలదు. క్రిందినుంచీ పూర్తిగా దృఢపర్చాలి. నాటిన తరువాత నీటి జల్లెడతో నీళ్ళువేయాలి, ఇందువలన మట్టిజారి ముక్కలు చుట్టూ దృఢంగా కూరుకునేందుకు అనుకూలమవుతుంది.

మృదుకాండము, ఆకు లేక వేరు ముక్కలైతే ఒకఅంగుళం లోతుచాలు. గట్టికొమ్మలైతే 4 – 5 అంగుళాల లోతులో నాటటం మంచిది. నడుమ బెండు లేక కొయ్యకట్టిన ముక్కలైతే వెలుపలి

మడుల్లో 10 – 12 అంగుళాల లోతుకు నాటాలి. ఇటువంటి జాతుల్లో ముక్కలు పొడవుగావుండి, గుండ్రని ఆకారపు క్రింది భాగము కలిగివుండుట మంచిది.

(నేలంటు పద్ధతి) లేయరింగ్ లేక కొమ్మలో వేరుపెంచి వేరు చేయటము :

అన్ని మొక్కలను కొమ్మలునాటి పెంచడానికి సాధ్యం కాదు. కొన్నిమొక్కల్లో కత్తిరించిన కొమ్మలకు చాలాకాలం బ్రతి కుండి వేరు విడిచే శక్తి వుండదు. ఇటువంటి సందర్భాల్లో రెమ్మ నిర్దిష్టభాగంలో వేరు విడిపించి తరువాత తల్లినుంచి ఆ భాగాన్ని వేరుచేసి నాటటం సూక్ష్మమైన మార్గం. అవి బాగా వేరు విడిచి వృద్ధిచెందేంత వరకు తల్లిమొక్క నుంచే చాలినంత ఆహారాన్ని పొందుతాయి.

ఈ విధానాన్ని రెండు మార్గాలతో నిర్వహించవచ్చు. 1. పొడవు కొమ్మభాగాన్ని వంచి మట్టిలో పూడ్చి వేరు విడి పించటం. 2. గుత్తి లేక కొమ్మ వున్నచోటనే దాని నిర్దిష్ట భాగం నుంచి వేరు విడిపించటం

పొడవు కొమ్మయొక్క ఒక గెణుపును కొద్దిగా గీరి గాయం చేసి మట్టిలో పూడ్చిపెట్టి ఈ స్థలంలో బరువైన రాతిని పెట్టితే అక్కడ క్రమంగా వేరు ఉత్పన్నమవుతుంది. ఇది మల్లె, గన్నేరు మొదలైన వాటిని పెంచేందుకు అనుసరించేమార్గం. గెణుపు భాగాన్ని, నేరుగా భూమిలో పూడ్చేందుకు బదులు సిద్ధం చేసిన కుంపట్లలో పూడ్చి పెడితే వేరు విడిచిన తరువాత వేరు విడచిన మొక్కను కావల్సినచోటికి సాగించేందుకు అనుకూలమవుతుంది. పూడ్చే గెణుపుభాగాన్ని కొద్దిగా గాయంచేసి నాటితే త్వరగ వేరు విడుస్తుంది. కొన్నిమొక్కలను అట్లే పూడ్చేందుకు బదులుగా కొద్దిగ పిండినట్లు పిసికి నాటితే త్వరగ వేరు వస్తుంది.

కొన్ని గట్టి కాండాలకు, మొక్కల్లో వేరు విడిపించే టపుడు ఆ భాగంలోని ఆకులన్నీతీసి, ఆకు తీసిన గెణుపు క్రింద భాగంలో కాండము సగం వరకు పదును చాకుతో కచ్చాగ 1-1½ అంగుళాల పొడవుగా చీల్చాలి. అట్లు చీల్చినపుడు వచ్చి నాలుక వేరుపడినట్లున్నట్లే మట్టిలో పూడ్చాలి. ఆ స్థలంలో కొమ్మ విరగనట్లూ, సగానికన్నా ఎక్కువ కాండానికి కచ్చుకానట్లు జాగ్రత్త వహించాలి. ఈ విధానంలో వేరు త్వరగ విడిపించటమేకాక, కొద్దిగ జాగ్రత్త వహించి చేస్తే పూర్తి ఫలదాయక మవుతుంది. గులాబి, బోగన్‌విలియా మొదలైన బలిసిన కాండపు మొక్కలకు ఈ విధానం అనుకూలము.

క్రోటన్, డ్రెసీనా మొదలైన మొక్కలను పూడ్చే గెణుపు క్రింది భాగంలో సుమారు ½ అంగుళం వరకు కాండం చుట్టూ పూర్తిగా తోలు ఒలిచి ఎండిన తెల్లపట్ట కనిపించినపుడు మట్టిలో పూడ్చివేళ్ళు విడిపించవచ్చు.

ఎక్కువ పొడవు రెమ్మలున్న తీగ మొక్కల్లో రెమ్మను ఒక దానికి బదులుగ అనేక చోట్ల పాములా వంచి పూడ్చి అనేక మొక్కలను పెంచవచ్చు.

ఇట్లు లేయర్ చేసిన మొక్కలు జాతిననుసరించి 2-3 నెలలకు, తల్లినుంచి దూరంచేసి నాటేందుకు, సిద్ధమవుతాయి. చాలి నంత తేమ వుండేందుకు నీళ్ళు వేయాలి. మట్టిలో తేమ లేనట్లయితే, కాండభాగం ఎండి వేళ్ళు అభివృద్ధి చెందవు. భారానికై పైన పెట్టిన రాతిని ఎత్తి జాగ్రత్తగా అలుగాడిస్తే వేరు వచ్చింది లేనిది తెలుస్తుంది. వేరు వచ్చిన ముక్కలను ఎత్తి నాటేటపుడు కొమ్మలను నేరుగా పెట్టి నాటాలి.

ఎఱ్ఱమన్ను, లావుఇసుక, కుళ్ళినఆకు, కంపోస్ట్ మరియు బాగా పొడిచేసిన పాతగార, వీటి మిశ్రమం ఉపయోగించటం వలన వేళ్ళు పెరిగేందుకు అనుకూలమవుతుంది.

గుత్తిపద్ధతి లేక కొమ్మవున్నచోటే వేరు విడిపించటము:

అనేక జాతిమొక్కల కొమ్మలను వంచడానికి వీలుకాదు. వంచితే విరిగిపోతాయి. అటువంటి సమయంలో ఈ పద్ధతి సరి. ఇందులో కొమ్మభాగాన్ని మట్టిలో పూడ్చేందుకు బదులు కొమ్మకు మన్ను, ఎరువు మిశ్రమం, చెక్కపొడి మొదలైన మిశ్రమాలను కట్టి అక్కడే వేరు విడిపించటము. చాలా కాలంనుంచి చీనా మత్తి తరస్థలాల్లో ఈ పద్ధతి అమలులోవుంది. అయితే సతతంగా నీళ్ళు చిలికించే అవసరాన్ని ఇపుడు పారదర్శక పాలితీన్ కాగితం ఉపయోగించటం వలన తీసివేయబడింది. జూన్, ఆగస్ట్ మాసాలు 'గుత్తి' కట్టేందుకు అనుకూల సమయం.

బాగా బలిసి ఆరోగ్యంగా వున్న కొమ్మలను ఎంచుకోవాలి. రెమ్మ పెద్దగావుండి, గుత్తి చేసే కాండభాగం ఎక్కువగావుంటే, ముందు గుత్తి తీసినపుడు అక్కడ పెరిగినవేళ్ళు ఎక్కువ ఆకుల అగ్రాన్ని పోషించలేక ఆకులువాడి రాలి మరల చిగిరించేందుకు చాలా కాలం తీసుకొంటుంది. అందువలన సామాన్య ఆకారపు చివరను పొందిన దృఢకొమ్మలు గుత్తి చేసేందుకు అనుకూలమైనవి.

గుత్తి కట్టే విధానము

1. రెమ్మ క్రింది భాగంలో చాకుతో చీల్చడం.
2. కత్తిరించిన భాగంలో 'మాస్' లేక తేమ ఎరువు మిశ్రమం పెట్టుట.
3. రెమ్మకు పాలితీన్ సంచి చేర్చి క్రిందిభాగాన్ని అంటు టేపుతో బిగుతుగా చుట్టడం.

4. సంచికి ఎరువు మరియు మట్టి మిశ్రమం లేక మాస్‌ను (Moss) తేమచేసి నింపటము.

5. తరువాత సంచిపైమూతను టేపుతో కట్టాలి.

గుత్తిని వేళ్ళు కనిపించేంతవరకు అట్లే వదలివుంచాలి.

గుత్తి చేసేందుకు రెండు విధానాలను అనుసరించవచ్చు. క్రోటన్ మొదలైన వాటికి వేళ్ళు విడిపించే భాగంలోని ఆకుతీసి, గెణుపు క్రింద, లోపలి తెల్లపట్ట కనిపించేట్లు ఉంగరాకారంలో అర్ధ అంగుళమంత వెడల్పు తోలు ఒలిచి తీయాలి. ఆ స్థలానికి వెడల్పుఅయిన తూము ఆకారంవున్న పాలిథీన్ పేపరును కప్పి, దాని క్రిందిభాగాన్ని భద్రంగా కట్టాలి. సంచి క్రిందభాగం భద్ర మైన తర్వాత, తేమవున్న ఇసుక, ఆకుఎరువు మిశ్రమం పైనుంచి పోసి కాండంచుట్టూ దట్టంగా నిండేట్లు ఒక పుల్లతో అదమాలి. పొట్లం పూర్తిగా నిండినపుడు పైభాగాన్ని భద్రంగా కట్టివేయాలి. గాలికి లోనుకానట్లయితే మిశ్రమంలోని నీరు వేళ్ళు వచ్చేంత వరకు సరిపోయి ఫలదాయకమవుతుంది. పాలిథీన్ పేపరు చిరగ నట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

కాండము ఇంకా గట్టిగా వుండే బోగన్‌విల్లా, దానిమ్మ, మొదలైన వాటిలో ఈ రీతి ఉంగరం కచ్చు సరిపోదు. వాటికి నాలుక కచ్చు అనుకూలం. వేళ్ళు విడిపించేచోటు ఆకులుతీసి, గెణుపు పైభాగంలోని కాండము సగభాగానికి కచ్చు చేసి 1–2 అంగుళాల నాలుకను చీల్చాలి. నాలుక మరలకాండానికి అంటుకో నట్లు ఒక సన్నపుల్ల చెక్కి. పైన వివరించినట్లు తేమఇసుక, ఆకు ఎరువు మిశ్రమం నింపి బిగుతుగా కట్టాలి.

జాతికనుగుణంగా 1-2 నెలల వ్యవధిలో వేళ్ళు వేస్తుంది. పెరిగిన వేళ్ళు పారదర్శక పాలిథిన్ నుంచి చూడవచ్చు. బాగా వేరు వృద్ధిచెందినపుడు గుత్తిచేసిన భాగంక్రింద కత్తిరించి తల్లి మొక్క నుంచి వేరు చేయాలి. తరువాత వేరుకు అపాయం కలగ నట్లు, మట్టివుండ పగలనట్లు జాగ్రత్త వహించి పాలిథిన్ సంచిని తీసి నీడవున్న చల్లని స్థలంలో తేమ ఇసుకలో పూడ్చిపెట్టాలి. మొక్క బాగా చేతరించు కొనేందుకు కొన్నిరోజులు అవసరం. తరువాత వాటిని కుండీ లేక కావలసిన స్థలంలో టవచ్చు.

అంటుకట్టడము

రెండు వేరువేరు మొక్కల భాగాలను కృతకంగా జోడించి ఒకే మొక్కగా పెంచుటను "అంటుకట్టడము" లేక "కలముకట్ట డము" అంటారు. ఇందులో రెండు నిర్దిష్టభాగాలుంటాయి. ఒకటి క్రింది భాగములోని వేరుకప్పిన కాండభాగము. రెండవది ఫల మిచ్చే మొక్క పైభాగము. ఇందులో క్రిందిభాగానికి "స్టాక్" లేక "మూలభాగ" మనియూ పైదానికి "సయాన్" లేక "అగ్ర" భాగమనిపేరు.

విత్తనం నుంచి పెంచిన మొక్కలు అన్నీ తల్లిలాగే ఉండవు. అందువలన ఉత్తమజాతి ఫలపుష్ప మొక్కలను అన్ని విధాల తల్లినే పోలేట్లు పెంచాలంటే నిర్లింగ విధానాన్ని అను సరించాలి. కాండము పొందిన మొక్కలైతే వాటిని ఈ పద్ధతిలో పెంచటము సులభము. ఈ పద్ధతి తల్లి గుణాలను పూర్తిగా పొందేందుకు సహాయ పడటమేకాక, బుడభాగంలోని వేళ్ళు రోగాలకు లోనుకానట్లూ, నిశ్చల జాతికి దృఢమైన వేళ్ళు లభ్యం చేసేందుకు, కొన్ని సమయాల్లో పళ్ళకు లేక పూలకు ప్రత్యేక

ఆకారము లేక రుచి లభ్యం చేసేందుకు మరియు విత్తనం మొక్కలకన్నా అతిశీఘ్రంగా ఫలదాయక మయ్యేందుకు సహాయ పడుతుంది.

అంటు కట్టేటపుడు గమనించ వలసిన ముఖ్య అంశాలు "స్టాక్" మరియు "సయాన్"లు రెండూ ఒకేజాతికి చెందిన వయ్యుండాలి. కొన్ని సమయాల్లో జాతి మరియు ప్రభేదాలు రెండూ ఒకటే అయ్యుండాల్సి వస్తుంది. కొన్ని మొక్కల్లో ప్రభే దాలు వేరువేరుగా వున్నా సరిపోతుంది. మామిడి, జామ, సంపెంగ ఒకే ప్రభేదముండాలి. సపోట రెండు ప్రభేదాలుండవచ్చు. మరియు వాటి పెరిగే శక్తి ఒకే విధంగావుండాలి.

ఈ కార్యాన్ని రెండు ముఖ్య పద్ధతుల్లో నెరవేర్చవచ్చు.

1. "కన్ను" విడిపించటంవలన (మొగ్గ కూడించటంవలన)

2. రెమ్మను చేర్చటంవలన

వీటిలో మొదటిది ఒకేవిధానం. అయితే రెండవదాన్ని అనేక పద్ధతుల్లో చేయవచ్చు.

సమర్పకమైన "స్టాక్" పెంచటం ముఖ్యం. జాతికి చెంది రోగ నిరోధక శక్తిని పొంది ఎక్కువ వేళ్ళతో దృఢంగా పెరిగిన మొక్కలే ఇందుకు సరియైనవి. కొన్ని జాతుల్లో జాతిమొక్కలు స్టాక్‌కు అత్యుత్తమమైనవి. ఉదా:— సంపెంగ, గులాబి మొదలైనవి.

1. కన్ను లేక మొగ్గ కూడించటం:— అంటు కట్టడానికి ఇష్టపడిన ఉత్తమజాతి మొక్కనుంచి బలిసిన - పెరుగుతున్న మొగ్గ లేక "కన్ను"ను తోలు సమేతంగ తీసి "స్టాక్" మొక్క యొక్క తోలుక్రింద చేర్చి వేరు మొలచి మొక్కై అభివృద్ధి చెందేందుకు ఏర్పాటుచేయాలి.

ఇందులో కొన్ని జాగ్రత్తలు అవసరం. అంటుకట్టే మొక్క దూరప్రదేశంలో వుండి, దాని మొగ్గవున్న కొమ్మ తెచ్చివుంటే అవి ఎండిపోకుండా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. అంటు కట్టేందుకు ఉపయుక్తమైన 'కన్ను' వాడిపోయి ఎండినట్లుండకూడదు. ఉపయోగించటము ఆలస్యమయ్యేటట్లయితే నీటిలో అద్దిఉంచాలి. కొంచెం ఉబ్బి పెరిగేందుకు సిద్ధంగా వుండే మొగ్గలు వీటికి యోగ్యం. మొగ్గ కూడించేటపుడు లోపల నీళ్ళు గాలి చేరనట్లు బిగుతుగా కట్టాలి. మొగ్గ తెరిచేటపుడు లేక స్టాక్‌కు చేర్చేటప్పుడు బెరడు ఎక్కువగా చిరగనట్లు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. చల్లనిసమయంలో మాత్రం కన్ను విడిపించాలి. తేమ ఎక్కువగావున్న ఏప్రిల్-అక్టోబర్ సమయం ఇందుకు సరియైనది. పదును చాకుతో చీల్చినపుడు బెరడు లోపలి చెట్టునుంచి సులభంగా వేరుపడేట్లుండి, ఎక్కువ రసముంటే స్టాక్ అంటుకు సిద్ధమని పరిగణించవచ్చు.

ఈ కార్యానికి చాలా పదును చాకు, నార లేక నూలు, ప్లాస్టిక్‌పట్టి అవసరం. మొదట స్టాక్‌లో కన్ను వేసే ప్రదేశాన్ని నిర్ధారించుకోవాలి. ఆ ప్రదేశంలోను క్రిందిభాగంలోనూ అన్ని ఆకులు, కొమ్మలను తీసివేయాలి. తరువాత సయాను మొగ్గను ఓరగా లోపలి తెల్లకాండపు భాగమూ అంటుకొని వుండేట్లు అండాకారంగా తీయాలి. కన్నుతోపాటు ఆకు కాండభాగాన్ని నిలుపుకొంటే దానిని జోడించేటపుడు పట్టుకొనేందుకు అనుకూలమవుతుంది.

స్టాక్‌లో నిర్ణయించిన భాగంలో $\frac{3}{4}$-1 అంగుళం పొడవుగా బెరడును చీల్చాలి. ఆ గాయం పైభాగంలో 'T' ఆకారంతో $\frac{1}{2}$ అంగుళం అడ్డంగా కత్తరించాలి. చేసినగాయం బెరడును లోపలి తెల్లని పట్టనుంచి వేరుచేసినట్లుండాలి. ఇంకా ఎక్కువ లోతువుండకూడదు.

ఈ సయాను నుంచి తీసిన 'కన్ను'ను 'T' ఆకారంలో కత్తరించిన స్టాక్ భాగంలోచేర్చి కన్నుమాత్రం వెలుప లుండేట్లు జోడించాలి. కన్ను ఇరుప్రక్కల్లో ప్లాస్టిక్‌పట్టీని బిగుతుగాచుట్టి, దారంతో కట్టాలి. లోపలగాలి నీరు చేరనట్లు జాగ్రత్తవహించి బిగుతుగా కట్టాలి.

ఇది సామాన్యమైన, సులభమైన పద్ధతి. తలక్రిందికి 'T' కత్తరించటమూ, చతురాకారంలో మొగ్గను లోపలి కాండభాగంతో తీసి అదే కొలత బెరడుముక్కను స్టాక్‌నుంచి కత్తరించి తీసి, దానిని అక్కడుంచి జోడించి తేపవేయటమూ, మొగ్గను కాండం చుట్టూవున్న తోలుముక్కను ఉంగరం ఆకారంలో తీసి, స్టాక్‌బెరడులో అదే ఆకారపు ఉంగరంగాతీసి జోడించటమూ, మరియు తేప వేసేటపుడు క్రిందిభాగం కత్తరించిన నాలుకవలె వెలుపలి బెరడు ముక్కను మిగిల్చి, సయాను మొగ్గ జోడించి దీనితో మూతపెట్టి 2–3 వారముల తరువాత దానిని కత్తరించి తీయటము, (ఫోర్కర్ట్ విధానము) కష్టమైన విధానాలు. తెలిసిన తోటమాలి, మొక్కల విభాగస్థులకు ఇది అనుకూలం. అందరూ అనుసరించేందుకు సాధ్యమయ్యేది మొదట వివరించిన సరళమైన 'T' విధానము.

2. రెమ్మను చేర్చి అంటుకట్టటము:— ఈ పనిని అనేక పద్ధతుల్లో చేయవచ్చు. ఇందులో ముఖ్యాంశాలు రెండు. ఒకటి మొక్కల్లో పెరుగుదలకు ముఖ్యమైన భాగాలను ఒకదానికొకటి పొందేట్లు జోడించి చేర్చటము. జోడింపు సమర్పకంగా వుంటే రెంటి పెంపుదలచేరి ఒకటవుతుంది. అందువలన ఈ జోడింపు పద్ధతిని జాతి అనుకూలాలకు అనుగుణంగా ఏర్పరచాలి.

1. విప్ అంటు చేయువిధము

2. నాలుక అంటు పద్ధతి

3. ఇనార్చింగ్ లేక అప్రోచ్ అంటు పద్ధతి
4. చీల్చు అంటు పద్ధతి
5. తేనె అంటు పద్ధతి మరియు
6. అగ్ర అంటు మరియు పక్క అంటు పద్ధతి.

ఫోర్కెట్ పద్ధతిలో అంటు కట్టటం.

1 నుంచి 5 - సయాన్ నుంచి కన్ను తేప కత్తరించి తీయుటము.
6 నుంచి 10 - స్టాక్‌లో అంటు వేయాల్సిన మూత కత్తరించి సయాన్ కన్ను తేప లోపల చేర్చి కట్టుటము.

11 నుంచి 16 - మూడు వారాల తరువాత విప్పి స్టాకు మూతను కత్తరించి తీసి, కన్ను భాగం పెరిగేందుకు అవకాశం ఏర్పాటు చేసి కట్టటము.

1. విప్ అంటు విధానము :-

స్టాక్ - సయాన్ రెండూ ఒకే ఆకారంలోవుంటే ఈ పద్ధతిని అనుసరించేందుకు వీలవుతుంది. స్టాక్ యొక్క కాండాన్ని మట్టి మట్టం నుంచి 4 - 6 అంగుళాల ఎత్తుకు అడ్డంగా కత్తరించాలి. నునుపు భాగంలో క్రింది నుంచి పైకి 2 - 3 అంగుళాల పొడవు ఓరగా కత్తరించాలి, సయాను ముక్క జోడింపు చివరిని అదే రీతిగా 2 - 3 అంగుళాల పొడవు ఓరగా కత్తరించి, రెండింటిని జోడించినట్లయితే, రెండింటి కాండము ఒకే మందంగా వుండాలి. ఇట్లు చేర్చినవాటిని బలంగా కట్టి, పైన మైనము లేక మట్టి పూసి నీళ్ళు, గాలి లోపల చేరనట్లు మూతకట్టాలి. ఇవి 3 - 4 నెలల్లో కూడుకొంటాయి. అయితే రెండు కాండాలను జోడించేటపుడు

నునుపుగా కత్తరించి వుండటం వల్ల ముక్కలు జారి లోపల పెరిగే భాగాలు ఒకటిగాచేరక పోవచ్చు. అందువలన జోడింపు సమర్పకంగా వుండేట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

2 నాలుక అంటు విధానము :-

దీనిని సామాన్యంగ మొక్కల ఉత్పాదనా సంస్థ లేక వ్యాపారస్థులు అనుసరిస్తారు. ఇది పై పద్ధతిలా సులభము.

నాలుక అంటు పద్ధతులు

1. సయానును యాసగా చెక్కి అందులో నాలుక విడిపించుట
2. స్టాకులో అదే ఆకారపు నాలుకను విడిపించుట.
3. రెండింటిని బాగా సంపర్కం కలిగేట్లు చేర్చటము.
4. టేపును క్రిందనుంచి పైకి చుటితే అంటుపైన వాన నీరు నిల్వదు.
5. మైనం పూసిన టేపు పైచివరను వెలుపలికి వదలాలి.

అయితే పైదానికన్నా ఈ పద్ధతి ఉత్తమము. కారణం నాలుకలు ఒకదానితోనొకటి చేరి కొమ్మదారంవలె బిగుతవుతుంది. చేర్చటం సులభము. ఓరగా కత్తరించి వున్న భాగంమొక్క క్రింద సుమారు 1½ అంగుళం పొడవైన చెక్కులాటి నాలుక కత్తరించాలి. జోడించేటపుడు ఈ నాలుక ఒకదానిలో ఒకటి చిక్కికొన్నట్లు చేర్చి కట్టాలి. ఇందువలన రెండు భాగాలు జారక కూడేందుకు అనుకూలమేర్పడుతుంది. ఇందుకు అనుభవం, జాగ్రత్త అవసరం.

3. ఇనార్చింగ్ లేక అప్రోచ్ విధానము :-

సాధారణంగా అన్ని మొక్కల వ్యాపారస్తులు అనుసరించే విధానమిది. మామిడి, జామ, సంపెంగ, మొదలైన వాటిని ఎక్కువ సంఖ్యలో పెంచే విధానము. కుంపట్లలో విత్తనము నాటి, మొక్కలు ఒక సంవత్సరమంత అయిన తరువాత బుడభాగం నుంచి 6 - 7 అంగుళాల ఎత్తుకు పదును చాకుతో 2 - 3 అంగుళాల పొడవు ఓరగా చీల్చి తీయాలి. సయాన్ చెట్టులో అదే ఆకారపు కొమ్మలను ఎంచుకొని వాటి చివరి భాగంలో అట్లే 2-3 అంగుళాల పొడవు చీల్చాలి. తరువాత రెండింటిని సరిగా జోడించి కట్టాలి. కట్టిన 3 - 4 నెలల్లో అవి పూర్తిగా అంటుకొంటాయి. అపుడు సయాన్ కొమ్మను తల్లి చెట్టునుంచి కత్తరించి విడదీయాలి.

తల్లి చెట్టు పెద్దగా వుండి ఏరిన కొమ్మలు ఎత్తులో వున్నట్లయితే ఆ మట్టానికి అటకను కట్టి వాటిపై కుంపట్లను పెట్టి జోడించి కట్టాల్సి వస్తుంది.

4. చీల్చు అంటు పద్ధతి :-

పాత మొక్కలకు అందులోను పళ్ళ మొక్కలకు పునరుత్తేజం కలిగించేందుకు ఈ పద్ధతి అనుసరించ బడుతుంది.

దీనిని రెండు విధాలుగా నిర్వహించవచ్చు. స్టాక్ మొక్క లావుగా వుండి, చేర్చే సయాన్ సన్న గుంటే, స్టాక్ మధ్య తెరిచేట్లు చీల్చి అది అట్లే నిల్చేందుకు ముక్కను చిక్కించాలి.

5. తేనే అంటు పద్ధతి

ఈ గెణుపును బెరడు పక్కలో వుండేట్లు చిక్కించి గట్టిగా కట్టి చీలిక భాగమంతా మూసేట్టు మైనం లేక మన్ను పూయాలి. ఇందులో కొన్ని వంశాలు మాత్రం ఫలకారి అవుతాయి.

6. అగ్రఅంటు మరియు ప్రక్కఅంటు పద్ధతి

స్టాక్ మరియు సయాన్‌లు ఒకే ఆకారముంటే వాటిని జోడించటము సులభమూ, ఎక్కువ ఫలకారికూడా. దీనిని నేరుగా పైన లేక పక్కలో ఇట్లు రెండు విధాలుగా కూడా చేయవచ్చు. స్టాక్ కాండాన్ని అడ్డంగా కత్తిరించి నడుమ ఓరగా రెండు పక్కల చెక్కి "V" ఆకారంలో కత్తిరించాలి. సయాన్ ముక్కలు క్రింది భాగాన్ని, రెండు వైపులా అదేపొడవుతో ఓరగా చెక్కి బెణె యాకారం చేసి దానిని స్టాక్ చీలికలో చిక్కించి భద్రంగా కట్టాలి. పక్క బెణె అంటు విధానంలో కాండపు పైభాగంలో చెక్కి చీల్చి చేసేందుకు బదులు పక్క నున్న ఆకులన్నీ తీసి లోతుగా చీల్చి చెక్కి సయాను బెణెను చిక్కించి కట్టబడుతుంది. 2 – 3 నెలల్లో సయాను స్టాక్ చేరుకొని పెరిగేందుకు ప్రారంభిస్తాయి.

ఏ పద్ధతిలో అంటుకట్టినా, స్టాక్ మరియూ సయాన్ రెండూ బాగా చేరేట్లు చిక్కించడం లేక కత్తిరించిన భాగాలను జోడించటము అతి ముఖ్యము. ఇనార్చింగ్ విధానమైతే సరిగా కూడేందుకు మొదటే మొక్కలను కత్తిరించి వేరుచేయరాదు. సయాన్ చిగురించేందుకు ప్రారంభించినపుడు జోడింపు భాగం పైనున్న మూలకాండ భాగాన్ని తీసివేసి మరియు జోడింపు క్రిందికి వచ్చే చిగుర్లనంతా పూర్తిగా తీసివేయాలి.

అధ్యాయం – 6

కుంపట్లలో మొక్కలను పెంచటము:—

కుంపట్లలో మొక్కలను పెంచటము విశిష్టమైన పని. అందుకు తగినంత పరిజ్ఞానం, అనుభవం కావాలి. అనేక జాతి

మొక్కలకు కావాల్సిన అనుకూలాల్లో ఎక్కువ వైవిధ్యం వుండటము వలన వాటి పూర్తిపరిజ్ఞానంలేకుండ మొక్కలు బాగా పెంచలేము.

మొక్కలను కుంపట్లలో పెంచటమువలన అనేక ఉపయోగాలున్నాయి. ఇంటిముందు అనేక రంగుల పూవులు ఆకుల మొక్కలను జోడించటంవల్ల ఎక్కువ శోభకలుగుతుంది. నేరుగా భూమిలో పెరిగిన మొక్కలు మనకు కావలిసిన విధంలోనే సమర్పకంగా పెరుగుతాయని చెప్పటానికి వీలులేదు. అక్కడక్కడ ఖాళీ స్థలముండి అసహ్యంగ కనిపిస్తుంది. కుంపట్లలో అనేక జాతి మొక్కలను మనకు ఇష్టమైనచోట జోడించవచ్చు. ఇందుకు వివిధ జాతి ఆకు మొక్కలను పూలమొక్కలను అనేక ఆకారాల కుంపట్లలో పెంచాలి అంతే.

పట్టణాల్లో స్థలంవుండదు. అంతేకాక వున్న కొద్ది స్థలానికి రాళ్ళుపరిచి లేక సిమెంటు గారవేసి భూమి రొచ్చుకానట్లు చేయబడుతుంది. అక్కడ మొక్కలు పెంచేందుకు సాధ్యంకాదు. అటువంటి స్థలాల్లో కుంపట్లను జోడించటమే మంచిమార్గం. అంతేకాక ఇంటిలోపల మిగిలిన స్థలాల్లో ఒకస్థలంనుంచి మరొక స్థలానికి తీసికొని పోయేందుకు, నాజూకు మొక్కలను దానికి అనుకూలమైన స్థలంలోపెట్టి పెంచేందుకు, పుష్పప్రదర్శనాలలో పాల్గొనేందుకు అనుకూలంగా వుంటుంది. నీళ్ళుతక్కువ వుంటే ఎక్కువ మొక్కలుపెంచేందుకు ఈ పద్ధతి అనుకూలమైంది.

అయితే అనేక మైనతొందరలు, అనానుకూలాలు ఉన్నాయి. ఇది నైసర్గికవిధానం కాదు. అందువలన అనేక లోపాలు ఏర్పడతాయి. ఎక్కువ ఉష్ణం లేక శీతలంకావచ్చు. వేళ్ళు సమర్పకంగా పెరిగేందుకు స్థలంచాలదు. గాలి వీచేందుకు తొందర. అంతేకాక ఈ కుంపట్లకు ఖర్చుఎక్కువ. మట్టిమిశ్రమాన్ని అప్పటికప్పుడే మార్పు చెస్తుండాలి. కుంపట్లనుంచి పెరిగిన దాంతో తృప్తిపడాలి. ఉత్తమమైన ఎరువు లేక మట్టి లభ్యంచేయాలి.

ఇన్ని తొందరలున్నా సుందరంగా పెరిగినపుడు మనకు ఆనందమవుతుంది. కష్టానికి తగ్గ ప్రతిఫలం లభిస్తుంది.

వివిధమైన కుంపట్లు:—

కుంపట్లను పచ్చిబంకమట్టితో అనేక ఆకారాలతో తయారు చేసి కాల్చి సిద్ధంచేసి వుంటారు. ఉపయోగించిన మన్ను ఎక్కువ జిగటగా లేక ఉత్తమంగా లేకపోతే కుంపటి దీర్ఘకాలం మన్నికకు రాదు. త్వరగ పగిలిపోతుంది. వెలతక్కువైన ఇవి ప్రయోజనం కాదు. మంచి బంక మట్టితో దళసరిగా వున్నకుంపట్లను కొని ఉపయోగించాలి. సిమెంటుతో తయారుచేసిన కుంపట్లకు వెలఎక్కువ. విశాలంగావున్న తోటల్లో పెద్దపెద్ద టెంకాయ జాతికి చెందిన పామ్స్ మొదలైన వాటిని పెంచేందుకు అవి అనుకూలంగా వుంటాయి. అనేక ఆకర్షణలతో ఉన్న చెక్కతొట్లను ఉపయోగించవచ్చు. వెదురు చెక్కతో చేసిన ఊగేకుంపట్లను ఉపయోగించవచ్చు.

కుంపట్లు డొంకుడొంకుగా ఉండక నాజూకుగా ఉండాలి. అవి అనేక ఆకారాలలో ఉండవచ్చు. పైభాగం వెడల్పుగా, క్రమంగా క్రిందిభాగం సన్నగా, మధ్యభాగం ఒకే దళసరిగా ఉండి పైఅంచు భాగం ఇంకా దళసరిగా ఉండాలి. ఈ అంచు వెలుపలికి చాచుకొని పట్టుకొనేందుకు అనుకూలంగా వుండాలి. అయితే ఏ కారణంగాను లోపలికి చాచుకొని ఉండకూడదు. లోపలికి చాచుకొనివుంటే మొక్కను వేళ్ళతోపాటు తీసేందుకు తొందరవుతుంది. బాగా కాలిన కుంపట్లను తట్టితే లోహం లాగ శబ్దం వస్తుంది.

కుంపటి ఆకారం, పైఅంచు, లోపలి మొక్క వ్యాసంతో నిర్ణయించబడుతుంది. వాడుకలోవున్న కుంపట్లు 2 అంగుళాల నుంచి 18 అంగుళాలు వెడల్పువుంటాయి. వాటి ఎత్తు సామన్యంగ ఈ వ్యాసాన్ని మించదు. 6 అంగుళాల నుంచి 14 అంగుళాలున్నవే సామాన్యంగా ఉపయోగించబడేవి. వ్యాసం తక్కువ వున్నకుంపట్లు అలంకారపు మొక్కలు పెంచేందుకు ఉపయుక్తము. 14 అంగుళాలకన్న పెద్దకుంపట్లు, లతలు మొదలైనవి ఒకే స్థలంలోవుంచి పెంచేందుకు ఉపయోగపడుతాయి.

ఈ సాధారణ కుంపట్లకుతోడు, విశిష్ట అవసరాలకొఱకు వేరే ఆకృతివున్నవి ఉపయోగిస్తారు. విత్తనం నాటేందుకు, పోర్చులక మొదలైన వాటిని అలంకారంకొఱకు పెంచేందుకు ఎక్కువ వ్యాసమున్న పైఅంచు, అతి తక్కువ ఎత్తున్న కుంపట్లు ఉత్తమము. ఇవి 18 అంగుళాలు పైభాగం, 3 – 4 అంగుళాలు ఎత్తు మాత్రం ఉంటాయి. వెడల్పు మూతి, తక్కువ ఎత్తు వున్న చిన్న కుంపట్లు పైభాగంలో అల్లించే వేళ్ళున్న జరీమొక్కలు మొదలైన వాటికి ఉపయుక్తము. ఉపజీవి మొక్కలైన ఆర్కిడ్ మొదలైనవాటికి తగినంత గాలి అందేందుకు అనుకూలంగ, సొరకాయ ఆకారంతో అనేక రంధ్రాలున్న కుంపట్లు వుత్తమం.

కుంపట్లలో మొక్కలు బాగా పెరగాలంటే లోపలున్న మట్టిలో తగినంత నీరు మాత్రం నిల్చి, ఎక్కువైనది సులభంగా బయటకు పోవాలి. ఎక్కువ నీరు నిలిస్తే వేళ్ళు కుళ్ళి మన్ను పుల్లగా అవుతుంది. అందు వలన కుంపటి క్రింది భాగంలో నీళ్ళు వడబోసేందుకు అనుకూలంగా రంధ్రాలు ఉండాలి. రంధ్రం 9 అంగుళాలు దానికన్నా తక్కువ వెడల్పు కుంపట్లకు ఒకటే ఉంటుంది. అది మధ్య లేక పక్కలో వుండవచ్చు. పెద్దవాటికి 1 లేక 2 రంధ్రాలు ఉంటాయి.

కుంపట్లను సిద్ధం చేయటము :—

కుంపట్లు క్రొత్తవయితే, వాటిని ఉపయోగించేందుకు ముందు నీటిలో తడిపి కడగాలి. పాతవైతే అంటుకొని వుండే మట్టినంతా పూర్తిగా గీకి తుడిచి కడిగి ఉపయోగించాలి. నీటిలో ముంచినపుడు క్రొత్తకుంపట్లు నీళ్ళు పీల్చి గాలి బుడగలు వస్తాయి. అవన్నీ పూర్తిగా నిలిచేంతవరకు నీటిలో పెట్టివుంచాలి. ఈ విధంగా తడపటం వలన, నెట్టిచీలిన, సగం కాలిన కుంపట్లను విడిచి పెట్టవచ్చు. ముందు నీటిని పీల్చిన కుంపటి లోపలిభాగానికి మన్ను అంటుకోదు మరియూ పాత కుంపట్లలోని కీటకాలు నాశనమవుతాయి.

ఎక్కువ నీరు సులభంగా వడబోసేట్లు ఏర్పరచటము కుంపట్ల వాడకంలో ముఖ్యము. పాత లేక పగిలిన కుంపట్లను పెద్ద చిన్న, ముక్కలుగా చేసి గుట్టగా వేసి పెట్టాలి. ఇందులో పెద్ద ముక్క ఒకదాన్ని ఉబ్బుగా కుంపటి మధ్యభాగంలో వుండేట్లు రంధ్రంపైన అడ్డంగా లేక ఓరగా కప్పి పెట్టాలి. తరువాత క్రింద పూర్తిగా ఉబ్బిన భాగం పైన వుండేట్లు పగిలినముక్కలను జోడించాలి. దాని పైభాగంలో ఒక పల్చనిపొరగా లావుఇసుక పరచాలి.

9 అంగుళాల కన్నా తక్కువ ఆకారమున్న కుంపట్లలో ఈ జోడింపు సుమారు 3/4 అంగుళం వుంటే చాలు. 9 అంగుళాల కుంపటికి $1\frac{1}{2}$–2 అంగుళాలు ఉండాలి. కుంపటి ఆకారం ఎక్కువైనంతా దీని ఎత్తు ఎక్కువవుతుండాలి. నీళ్ళు చాలా తక్కువ అవసరముండే ఆర్కిడ్ మొదలైన మొక్కలకు ఈ జోడింపు 1/4 లేక 1/3 భాగమంత ఉండటము అవసరము.

మొక్కను నాటుట :—

పైన వివరించినట్లు సిద్ధంచేసిన కుంపట్లకు ఎరువు, మట్టి మిశ్రమం (జాతికనుగుణంగా) 1/3 భాగం నింపి మొక్కను

దానిపై వేళ్లు పూర్తిగా వ్యాపించేట్లు పెట్టి కొద్దిగా ఇసుకవేసి నింపి, తరువాత లావుపార ఎరువు మిశ్రమం మన్ను పఱిచి వ్రేళ్ళతో కొదిగా బిగుతుగా అదిమివేయా

తరువాత పై అంచు 1/2-1 అంగుళమంత తక్కువ వుండేట్లు ఎరువు మిశ్రమం నింపి, కొద్దిగా గట్టిగా అదిమి నీళ్లు వేయాలి. నీళ్లువేసిన తరువాత మట్టిని అదుముకూడదు. వేళ్లు పూర్తిగా రాకుండా వుండే మొక్కలను నాటితే క్రింద పాతఆకులను కొన్ని పెరికి వేయటము మంచిది. ఈ కారణంగా బాష్ప విసర్జనం తక్కువై మొక్క త్వరగ వేళ్లు విడిచేందుకు అనుకూలమవుతుంది.

కొన్ని పూలజాతి మొక్కలను ఒకేసారి పెరికి నాటకుండ 1-2 సార్లు వర్గీకరించడం మంచిది. అపుడు వాటికి సమర్పకమైన ఆకారంవున్న కుంపట్లలో ఇదే క్రమాన్ని అనుసరించాలి. వేరుకు తొందర కలగనట్లు ఇసుకను వేళ్ళచుట్టూ వల్చగా పఱచటము ముఖ్యము.

చిన్న మొక్కలను, పొట్టి జాతి మొక్కలను పెంచేందుకు 2 అంగుళాల కుంపటి చాలు. కొమ్మ నాటిన మిగిలిన చిన్న మొక్కలనూ 6 అంగుళాల వాటిలోను, అన్ని వార్షిక మొక్కలను 9 అంగుళాల వాటిలోను, బహువార్షిక మొక్కలు మరియూ, క్యానా, డేలియా, మొదలైన గడ్డలను 14-18 అంగుళాల వాటిలోను పెంచవచ్చు.

మొక్కలు తిరిగి నాటడం:—

(రీపాట్) వేళ్ళు పెరిగినంతా కుంపట్లలో వాటికి వేళ్ళు పెరిగేందుకు చాలినంత స్థలావకాశము లేకపోవటం కారణంగా, మట్టిలో సారాంశము ఉపయుక్తమై మన్ను సారరహితం కావ

చ్చును. ఆ కారణంగా మొక్కలను 6 నెలలు లేక సంవత్సరానికి ఒక్కసారయినా తీసి కుంపట్లను వేర్పరచి క్రొత్త మన్ను నింపి, మొక్కలో ఎక్కువగా అనుపయుక్తంగా వున్న వేళ్ళను కత్తరించి తిరిగి నాటవలెను.

రీపాటు చేసే క్రమము

1. మొక్కను వ్రేళ్ళనడుమ చిక్కించుకొని కుంపటిని బోర్లవేసి ఇంకొక కుంపటితో మెల్లగా తట్టటము.

2. మొక్క ఉండ సమేతంగా వెలుపలికి వచ్చిన తరువాత, ఉండ నుంచి పాతమొక్కలను విడిపించుట.

3. ఉండను చిన్నగా చేసి, వేరు విడిపించి కుంపటిలో పెట్టుట.

4. ఉండను కుంపటిలో పెట్టిన తరువాత మట్టి నింపటము.

5. రీపాటు చేసిన మొక్క.

ఈ కార్యం ప్రారంభించేందుకు ముందు మొక్కకు నీళ్ళు వేయాలి. దీనితో మట్టి నాని మన్ను సమేతంగా మొక్కను వెలుపలికి తీసేందుకు అనుకూలమవుతుంది. నీరు వేసినతరువాత కొంచెంసేపు విడిచిపెట్టాలి. లేకపోతే చాలా తేమగావున్నమన్ను పూర్తిగా వదులై రాలిపోయి వేళ్ళు పూర్తిగా వదులవుతాయి. మరల మొక్కకుదురుకునేందుకు చాలాకాలం పట్టవచ్చు.

మొక్కను నేరుగా పీకి తీయకూడదు. మొక్కకాండము ఒకచేతి వ్రేళ్ళనడుమ వుండేట్లు పట్టుకొని, మరొక్కచేతితో కుంపటి క్రింది భాగాన్ని పైకెత్తి కుంపటి తలక్రిందు లయ్యేట్లు పట్టుకోవాలి. కుంపటి అడుగు మరొక కుంపటితో లేక బిగిపదార్థంతో కొట్టటంవల్ల పూర్తిగా మన్ను ఉండగా వీడివస్తుంది. అందులో ఎక్కువైన మట్టినితీసి పాతవేళ్ళను కత్తరించి, మరల నాటాలి.

ఈ మొక్కలను నాటేటపుడు మొదటే వివరించినట్లు కుంపటిని సిద్ధంచేయటము. మొక్కను కుంపటి మధ్యలో పెట్టి చుట్టూ ఇసుక మిశ్రమం నింపి నాటటము అవసరము.

పైన ఎరువు వేయటము:—

మట్టిలో పౌష్టికాంశము అయిపోయి మొక్క సరిగా పెరగనపుడు లేక పైభాగం మన్ను ఏకారణంగానైనా నశించి వేళ్ళు కనపడుతున్నపుడు పైభాగపు మట్టిని 5-7 సెం. మీ. అంత సడలించి తీసివేసి క్రొత్త మిశ్రమాన్ని నింపాలి. మొక్కను పూర్తిగా తీసి మరల నాటటము అనావశ్యకమనిపించినపుడు లేక కారణాంతరాలవల్ల మరల నాటటం వాయిదా పడినపుడు ఈ చర్య తీసుకోవాలి. 2 నెలలకొక్కసారయినా పైన ఎరువు వేయటము మంచిది.

కుంపట్లలో నాటేటపుడు గమనించాల్సిన అంశాలు:

1. కుంపట్లను బాగా కడిగి నీటిలో తడిపి ఉపయోగించాలి.
2. రంధ్రం కుంపటికి తగినట్లుండి నీళ్ళు వడబోసేందుకు అనుకూలంగ ఉండాలి.
3. క్రొత్త పెంకులనే ఉపయోగించాలి. పాతవాటిని ఉపయోగించేటపుడు మట్టిలేకుండ కడిగి ఉపయోగించాలి.
4. కుంపటి ఆకారం మొక్క పెరిగేందుకు అనుకూలంగా వుండాలి.
5. ఎరువు మిశ్రమం జాతికనుగుణంగా వుండి, బాగామాగి చాలినంత తేమను పొందివుండాలి. అదిమితే అది ఉండకట్టి, విడిస్తే మరల పొడిఅయ్యేట్లు వుండాలి.

6. మరల నాటే కుంపట్లను మొక్క తీసేందుకు మొదలు నీళ్ళు వేసి సులభంగా వచ్చేట్లు చేయాలి.

7. మొక్కను వేరుకు అపాయంకానట్లు నేరుగా పెట్టినాటి బిగుతుగా అదమాలి. వాటిలో కొమ్మ-వేళ్ళ చుట్టూ బిగుతుగా అదమాలి.

8. మొక్కలను జాతికి తగినట్లు సరియైన లోతు తెలిసికొని నాటాలి. ఎక్కువ పొడవుగా పెరిగివుంటే కట్టను నాటి ఆధారం కల్పించాలి.

9. క్రొత్తగా మొక్కను నాటిన కుంపట్లను నీడలోవుంచి, మొక్క కుదిరిన తరువాత కావల్సిన చోటికి మార్చాలి.

10. పురుగులు మరియు నీళ్లు వడబోయక మొక్క కుళ్ళి పసుపు పచ్చగా అయినపుడు తక్షణం పెరికి మరల నాటాలి.

11. నీళ్ళు వేసేటపుడు జాగ్రత్త వహించాలి. ఎక్కువ తక్కువ రెండింటివల్ల తొందరకల్గుతుంది.

12. పైభాగంలోని మన్ను ఎండినట్లనిపిస్తే దానిని అప్పుడప్పుడు కెలికి మట్టి వదులుచేయాలి.

కుంపట్లలో నాటేందుకు అనేక జాతులకు తగువయిన మట్టి ఎరువు మిశ్రమం:

కుంపటిలోని మన్నే మొక్క పెరిగేందుకు సహాయకము. దీని మూలంగానే మొక్కలకు కావలిసిన నీరు, గాలి, ఆహారం లభించేది. మొక్క అవసరాని కనుగుణంగా వివిధ జాతులకు వివిధ మిశ్రమం కావలిసివస్తుంది. ఈ మిశ్రమాల్లో సామాన్యంగా ఎరువు, ఆకుఎరువు, ఇసుక, బొగ్గులు, ఇటుకముక్కలు మరియు గారపొడి వివిధ ప్రమాణాల్లో చేరివుంటాయి.

మట్టి అన్ని మొక్కలకు ముఖ్యంగా కావలిసిన అంశము. సామాన్యంగా లభ్యమయ్యే ఎఱ్ఱమన్ను దీనికి ఉత్తమమైనది. దీనితో పాటు కలిపేందుకు గుఱ్ఱంఎరువు ఉత్తమం. ఎద్దులఎరువు ఉపయోగించేటట్లయితే అది పూర్తిగా కుళ్ళివుండాలి. ఆకుఎరువు మట్టికణాలను వదులుచేసి, ఎరువువల్ల కలిగే నష్టాన్ని తగ్గించి వేళ్ళను రక్షించేందుకు సహాయంచేస్తుంది. లావుపాటి ఇసుక కూడ ఈ కార్యం నిర్వహించి నీళ్ళు ఇంకేందుకు సహాయం చేస్తుంది. అంతేకాక కొన్ని సమయాల్లో నీళ్ళు ఇంకించుకొని వేళ్ళు చల్లగా వుండేట్లు చేస్తుంది.



		గుఱ్ఱము ఎరువు	ఎఱ్ఱ మట్టి	ఎఱ్ఱ మట్టి	ఇసుక	ఆకు ఎరువు	బొగ్గులు	పాత గార	ఇటుక ముక్కలు.
1.	వార్షిక పూల మొక్కలకు	2 భాగం	—	1భాగం	1½భాగం	—	—	—	—
2.	జీరేనియం మొదలైన మృదుకాండములవాటికి	6 ,,	—	4 ,,	3 ,,	2	—	—	—
3.	గులాబి	6 ,,	1	4 ,,	3 ,,	—	—	—	—
4.	క్యానా, డేలియా మొదలైన గడ్డలకు	2 ,,	1	2 ,,	2 ,,	2	¼	—	—
5.	క్రోటన్	4 ,,	—	4 ,,	3 ,,	2	—	1	—
6.	పామ్స్	2 ,,	2	3 ,,	3 ,,	4	—	—	—
7.	జరీ మొక్కలు	2 ,,	2	—	3 ,,	1	½	1	1
8.	బిగోనియా	4 ,,	—	4 ,,	3 ,,	4	1	1	—
9.	కెలిడియం, ఆలోకేషియా	4 ,,	—	4 ,,	3 ,,	4	½	1	—
10.	డెసీనా	2 ,,	2	—	3 ,,	4	½	—	—
11.	డైఫన్‌బేకియ మొదలైన ఆకు జాతులు	1 ,,	1	—	2 ,,	4	½	—	½
12.	అంతోరియం, ఫిలోడెండ్రాన్	1 ,,	—	—	2 ,,	4	1	—	1
13.	అర్కిడ్	2 ,,	1	—	—	2	1	—	2
14.	సక్యులెంట్స్	1 ,,	1	1	1	2	—	1	—
15.	పొదలు మరియూ లతలు	4 ,,	—	5	4	2	—	—	—
16.	పళ్ళ మొక్కలు	4 ,,	—	1	3	—	—	—	—
17.	మృదు కొమ్మలు	—	—	1½	1	1	—	—	—
18.	విత్తనాలను నాటేందుకు	—	—	1¼	3	3	—	—	—

అధ్యాయం – 7

తోటపనికి అవసరమైన పనిముట్లు :

ఉత్తమకార్యనిర్వహణకు దానికి అనుకూలమైన సామగ్రులు అవసరం. సరియైన సామగ్రులు లేకుంటే పని సరిగా జరగక ఖర్చు అధిక మవుతుంది. అనేక పనులకు అనేక సామగ్రులు అవసరము, అందుకై తోటపనికి కావలసిన అన్నిసామానులను కొని ఉంచుకోవటం ముఖ్యము.

తోటపనిలో అతిసూక్ష్మ కార్యంనుంచి అతి కష్టమైన పని వరకు అనేక విధమైన సామగ్రుల అవసరముంది.

కొనేటపుడు ఉత్తమమైన ఉపకరణాలనే కొనాలి. నాణ్యత ఎక్కువైన అవి దీర్ఘకాలం మన్నికనిచ్చి మంచికార్య నిర్వహణా నికి సహాయం చేస్తాయి. అనుభవస్థులనుంచి తెలుసుకొని మంచి ఉపకరణాలను కొని సులభంగా లభ్యమయ్యేట్లు పెట్టుకోవాలి. కారుషెడ్డు లేక వెలుపలి గొడ్లచావడి గోడల్లోని గూటాలకు అవి కావలసినపుడు సులభంగా లభించేట్లు వ్రేలాడదీయుటము మంచిది.

అవసరం వచ్చినపుడు పొరుగు వారి ఇండ్లలో అడుక్కొని వారు ఇచ్చినపుడు దాన్ని ఉపయోగించే అభ్యాసం మంచిది కాదు. ఉపకరణాలు మనకు అవసరమైనపుడు సులభంగా లభించే ట్లుండాలి. అట్లు లభించనిచో మన విరామసమయం వ్యర్థమై, పని సాధించేందుకు సాధ్యంకాదు. కొన్నటువంటి ఆయుధాలను జాగ్రత్తగా వుండేట్లు చూచుకోవాలి. ఉపయోగించిన ఉపకరణా

లను తక్షణం శుద్ధిచేయటం ముఖ్యము. కత్తెర, మొదలైనవి త్రుప్పు పట్టనట్లు జాగ్రత్తవహించి నూనె పూసిపెట్టాలి. చాకు కత్తెర పదునుగా ఉండాలి. అపరిశుద్ధమైన ఆయుధాల మూలంగా అనేక రోగాలు వ్యాపిస్తాయని తెలియవచ్చింది. అందువలన ఉపకరణాలను పరిశుభ్రంచేసి పెట్టటము చాలా ముఖ్యము.

తోటకు అవసరమయిన ఉపకరణాలు

1. చేతిట్రోవెల్ లేక తాపి 2. ముళ్ళపలుగు (రేక్) 3. పార (స్పేడు) 4. ముళ్ళపార (ఫోర్క్) 5. కలుపు పారక 6. పికాక్స్ 7. రోగలిపార 8. మొక్కల కత్తెర 9. నీళ్ళఝరి 10. మందుకొట్టేపంపు 11. స్ప్రేయర్ 12. గడ్డి కత్తరించే యంత్రము 13. చేతిబండి.

తోటపనికి అవసరమైన వస్తువుల్లో పార, పికాక్స్, గడ్డపార, స్ప్రేయర్, నీళ్ళఝరి, పదునైన కత్తెర, కొడవలి, కొయ్యకత్తెర్లు చాకు మొదలైనవి. దీనికి తోడు మొక్కలు నాటేందుకు, మొక్కలు పెరికేందుకు డిబ్లర్ మొదలైనవి కావల్సివస్తాయి. పార, గడ్డపార, పికాక్స్, భూమిని సిద్ధంచేసేందుకు ఎరువు మట్టితో కలిపేందుకు, గుంటలు తీసేందుకు సహాయపడతాయి. లేత మొక్కలను కుంపట్లలో లేక మళ్ళలో నాటినపుడు నీళ్ళఝరితోనే నీళ్ళు పోయాలి. మొక్కలు సవరించేందుకు కత్తరించేందుకు, కత్తెర, కొడవలి మొదలైనవి అవసరము. ఉపయోగించేందుకు అవసరము లేని ఉపకరణాలను చేర్చి పెట్టటం సరికాదు.

వీటికితోడు చాలినంత కీటనాశక, రోగనాశక, మందులను కూడ సేకరించిపెట్టాలి. అవి అతి విషం కాబట్టి పిల్లలకు లేక ప్రాణులకు అందనట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

అధ్యాయం - 8

మొక్కల సంరక్షణ:

మొక్కలు సామాన్యంగా నిర్దుష్టమైన నియమాన్ని అనుసరించి పెరుగుతాయి. అయితే అనేక కారణాలవలన కొన్ని సమయాల్లో పూర్తిగా పంటలేక మొక్కల కొన్ని భాగాలు ఈ నియమాన్ని అనుసరించవు. దానినే మనం "రోగ" మనేది. జీవాలన్నిటికి రోగం రావటం సామాన్యం. మొక్కలకు తగిలే రోగ నివారణోపాయ మార్గానికి "మొక్కల సంరక్షణము" అని పేరు.

రోగము అనేక కారణాలవల్ల రావచ్చు.

1. మన్ను లేక మొక్కల భాగాలు సమర్పకంగా లేకపోవటంవల్ల:— ఇందుకు మట్టిని పరీక్షచేయించి సమర్పకమైన మొక్కలను పెంచటంవల్ల బాగుచేయవచ్చు.

2. ఆహారలోపం వల్ల:— పూర్తి పంటకు సుమారు 16 పోషకాంశాలు అవసరము. వీటిలో సారజనకము, రంజకము, మరియు పొటాష్ ఎక్కువప్రమాణంలో కావలిసివస్తుంది. మిగిలిన 13, సూక్ష్మప్రమాణంలో లభ్యంచేయవచ్చు. ఇవి తక్కువైతే అనేక "రోగ" చిహ్నాలు కనిపిస్తాయి. తగిన జాగ్రత్త తీసుకుంటే సరిపోతుంది.

3. నంజు లేక బూష్టు జాతులనుంచి:— ఇవి మొక్కలకు ఎక్కువ పరిణామకారి. సహస్రారు జాతులున్నాయి. కొన్ని నిర్దిష్ట విధమైన మొక్కలకు మాత్రం తొందర కలిగిస్తాయి. మొక్క కుళ్ళిపోవటము, కాండాలు, ఆకులమచ్చలు, తుక్కు రోగము మొదలైనవి దీనివ్యాపకాలు.

4. క్రిమికీటకాల ఉపద్రవంనుంచి:— అనేక క్రిమికీటక జాతులు మొక్కలను అవలంభించి ఉంటాయి. దాని ఆకు, కాండము, పూలు కాయలనుతిని లేక మొక్కరసాన్ని పీల్చి బలహీనం చేసి ఉపద్రవం కల్గిస్తాయి. వీటిని సకాలంలో నియంత్రించి జాగ్రత్త తీసుకోనట్లయితే పూర్తిగా పంటను నాశనంచేస్తాయి.

మొక్కలు సమర్థవంతంగా పెరగాలంటే ఈ క్రింది సూత్రాలను అనుసరించాలి.

1. వాటికి చాలినంత ఎరువు మరియు నీరు అవసరం. ఇందువలన మొక్కలు సొంపుగా పెరిగి రోగ నిరోధక శక్తిని పొందుతాయి.

2. రోగ-కీటకాలు వృద్ధి చెందనట్లు, కలుపులేకుండ వుంచి, ఎండిన రెమ్మలు, కూరగాయల చెత్త మొదలైన వాటిని పెరికి నాశనంచేయాలి. అట్లే వదిలితే అవే పుట్టిల్లు చేసుకుంటాయి.

3. పంట పరివర్తనను అనుసరించటంవల్ల అనేక దుష్పరిణామాలు తగ్గుతాయి. ఒకే విధమైన కూరగాయలు లేక ఇతర మొక్కలను ఒకే స్థలంలో పెంచకూడదు. స్థలం మార్పు అవసరం.

4. కాలానికి తగిన మొక్కలను పెంచాలి. "కాలంతప్పితే అప్పు" అన్న సామెతను జ్ఞాపకంలో వుంచుకొని వేసవి కూరగాయలను వర్షాకాలం లేక చలికాలంలోనూ, వర్షాకాలం వాటిని వేసవికాలంలోనూ పెంచకూడదు.

5. రోగరహితమైన ఉత్తమవంగడాల విత్తనాలను పెంచాలి. ఈ విత్తనాలను రోగరహితమైన వస్తువులతో సంస్కరించి నాటాలి. అనేకమైన రోగనిరోధక శక్తివున్న వంగడాల విత్తనాలున్నాయి. వాటినే పెంచాలి.

6. రోగనిరోధకము అనే నియంత్రణ కార్యక్రమాన్ని సకాలంలో నిర్వహించాలి. రోగం వచ్చేటప్పుడు విషయాన్ని తెలుసుకొని లేక రోగం కనిపించగానే అందుకు సూక్తమైన క్రమాన్ని తీసుకోవాలి. బూష్టు లేక నంజు సంబంధమైన రోగాలు విత్తనము, మన్ను లేక గాలినుంచి వ్యాపిస్తాయి. దానిని తెలుసుకొని నిరోధక క్రమాలను అనుసరించాలి.

7. కీటకాల ఆహారక్రమాల కనుగుణమైన నిరోధక చర్యలను అనుసరించాలి. స్ప్రేయర్‌ను ఉపయోగించి వాటిని నిరోధించాలి. ఇవి పూర్తిగా నాశనమయ్యేంతవరకు జాగ్రత్తగా పనిని నిర్వహించాలి.

మొక్కల సంరక్షణ ఫలప్రదమయ్యేందుకు కారణాలను తెలుసుకోవటం ముఖ్యం. తరువాత దాని నియంత్రణకు అవసరమైన రసాయనిక పదార్థాలను, ప్రమాణాలను, ఉపయోగించాల్సిన కాలము లేదా సమయము కూడా తెలుసుకోవటం ముఖ్యం.

ఇందుకు అనుకూలమైన అనేక రసాయనిక వస్తువులున్నాయి. వాటిని 1. కీటకనాశకములు 2. కుక్కగొడుగు నాశకములు 3. జంతు నాశకములు 4. మూషక నాశకములు 5. కలుపునాశకాలు 6. సాలెనాశకములు మరియు 7. సూక్ష్మాణునాశకములని విభజింపవచ్చు. వాటిలో సూక్ష్మమైనవి అవసరమైనవాటిని మాత్రము ఎంచుకొని ఉపయోగించాలి. ఒకే మందును అన్ని రోగాలకు కీటకములకు ఉపయోగించటము సమర్పకము కాదు.

పెరటి తోటలకు అవసరమైన రసాయనిక ఔషధాలను సురక్షిత స్థలంలో పిల్లలు — పెంపుడు ప్రాణులకు అందనట్లు భద్రపరచాలి. అందువల్ల సకాలంలో ఉపయోగించేందుకు సాధ్యమవుతుంది.

1. అగ్రోసాన్ జి. ఎన్ (లేక సెరోసాన్ ఎండిన లేక తేమతో)	విత్తనపరిష్కారానికి అవసర మెంది.
౨. గంధకపుపొడి (ఎండిన లేక తేమగా లేక కోసాన్)	తుక్కురోగము బూష్టు మరియు సాలెపురుగులను నియంత్రించేందుకు.
3. డెతేన్ - లేక క్యాప్టాన్	ఆకు చుక్కలరోగము లేక అనేక తుక్కురోగ నిరోధకము
4. తామ్రసంయుక్త వస్తువులైన బైట్రాక్స్ కుప్రవీట్ మొదలైనవి	అన్ని చుక్కరోగాలు మరియు మచ్చరోగాల నిరోధకము
౫. బి. హెచ్. సి. పొడి లేక డి. డి. టి. పొడి	ఆకును తినేపురుగులు, నల్లులు, మిడత కాండాన్ని తొలిచే పురుగులు. సీతాకోకచిలుకలు మొదలైన నియంత్రకాలు.
౬. ఎండ్రిన్. ఫాలిడాల్ లేకమలదియాన్ లేక డెమక్రాన్‌కార్బోరిల్ (సెవిన్)	సీతాకోకచిలుక. కాండాన్ని. కాయలను తొలిచేపురుగులు మొదలైన నియంత్రకాలు.

వీటిని ఉపయోగించేందుకు అవసరమైన గడ్డి కత్తరించే యంత్రము, స్ప్రేయర్ సేకరించి పెట్టుకోవాలి. ఇతరులను ఆశ్రయించటం వల్ల నష్టం ఎక్కువవుతుంది. అనేక విధాల్లో తగిన వెలలతో వున్నవి లభిస్తాయి. కనుక కొని సిద్ధంగ పెట్టుకోవటం మంచిది.

ఈ ఉపకరణాల నిర్వహణ – మందుల ప్రమాణాలు వాటి అధికారికపు అమ్మకపుదార్ల ప్రకటన లేదా సూచనలను అనుసరించి నిర్వహించాలి. లేదా ఉద్యానవనము, వ్యవసాయ విభాగస్థులను అడిగి తెలుసుకోవాలి.

అధ్యాయం-9

మొక్కల సవరింపు (కత్తిరింపు) :

మొక్కలు మన కనుకూలమైనట్లూ మనకిష్టమైన రీతిలో పెరగకపోవచ్చు. బహువార్షిక మొక్కలు-చెట్లు అడ్డదిడ్డంగా పెరిగితే అందంగా కనిపించదు. ఉద్దేశాని కనుగుణంగా పెరిగితే మాత్రం అనుకూలంగా వుంటుంది-అందంగానూ వుంటుంది. ఇందుకు మొక్కలను కత్తిరించి, మనకిష్టమైన రూపం వచ్చేట్లు ఏర్పరచటము చాలాముఖ్యము.

మొక్కలను నిర్దిష్ట ఉద్దేశానికై క్రమాన్ననుసరించి కత్తరించేందుకు "మొక్కల సవరింపు" అని పేరు. కత్తిరించటము మాత్రమేకాదు. వాటి ఉత్పన్నము లేక ప్రయోజనాన్ని పెంపొందించేందుకు కత్తిరించి, విరిచి, గిల్లి వేసే క్రమాలన్నీ "సవరింపు" అవుతుంది. సవరింపు చేసి తీసే మొక్క భాగం కొమ్మ, వేరు, మొగ్గ వీటిలో ఏదేనా అయివుండవచ్చు.

సన్నని మరియు మధ్యమ ఆకారపు ఇంటి తోటల్లో సవరింపు అతి ముఖ్యము. గులాబి, దాసాని మొదలైన బహువార్షిక పూలమొక్కలలో ఉత్తమ మట్టమైన పూలను పొందేందుకు సవరింపు అవసరము. సవరింపు వివిధ అనుకూలాల కొఱకు నిర్వహించాల్సి వస్తుంది. నీడకొరకు అడ్డంకల్గించే చెట్లకొమ్మలను

సవరింపుచేసి తీస్తే ఇచ్ఛితాకారంతో పెంచేందుకు సాధ్యము. ఏకాంతంకొఱకు ఒత్తుగ పొదలను పెంచటం అవసరం. తలను సవరించి ఆకుభరితమైన కొమ్మలు పెరిగేందుకు ఏర్పరచి ఆ ఏకాంతాన్ని పొందవచ్చు. కొన్ని జాతిమొక్కలను వివిధాకారాలతో పెరిగేట్లు ఏర్పాటు చేయవచ్చు. బోగన్‌విలియా ఇందుకు ఉత్తమ ఉదాహరణము. అనేక ప్రాణుల ఆకారంలోనూ, ఒకేవిధమైన అనురూపాన్ని పొందేందుకు వాటిని కత్తరించి అందంగా కనిపించేట్లు చేయవచ్చు. పుష్పప్రదర్శనాల్లో, ప్రదర్శన కొఱకు పూల జాతులను పెంచేటపుడు సంఖ్య-ఆకారము అతిముఖ్యము. మొగ్గ, కొమ్మల సంఖ్య తక్కువైనంతా ఆకారం లావుగా అవటం సహజం. ఇందుకై కొమ్మ, మొగ్గ మరియు పూలను సమర్పక విధంగా సవరింపు అవసరం. చెట్లలోని ఫలపుష్పాల సంఖ్య ద్విగుణీకృతం చేసేందుకు, అతిగా పెరిగే మొక్కలను కొద్దిగా కడ గట్టాల్సి వస్తుంది. అవుడు సవరింపు ప్రయోజనకారి. రెమ్మలను తీస్తే ఉత్తమ ఫలితం లభిస్తుంది. అందువల్ల ఉత్తమ తోటపనిలో సవరింపు ఒకముఖ్య కార్యక్రమము.

ఈ కార్య నిర్వహణకు ఎక్కువ నేర్పరితనం అవసరం. ఏ సమయంలో ఏ కార్యంకొఱకు దేనిని కత్తరించాలి అని తెలుసుకోకపోతే అనుకూలానికన్నా అనానుకూలమే ఎక్కువ. ఆదాయం కన్నా నష్టమే ఎక్కువకావచ్చు. మొక్కలు పెరిగినంతా కొమ్మలు ఆకులు ఎక్కువగా వృద్ధిచెంది, పళ్ళు పూలు తక్కువ కావచ్చు. ఇందుకు దట్టమైన వేళ్ళసమూహం కారణంకావచ్చు. అపుడు ఒత్తుగా పెరిగినవేళ్ళను, ఒత్తురెమ్మలను కొట్టితీస్తే, గాలిఆడేందుకు, క్రొత్తచిగుర్లు పెరిగేందుకు అనుకూలమై ఫలోత్పన్నం ఎక్కువవుతుంది.

సవరింపు తత్వం ఇంతే. కొమ్మ చివరిభాగాన్ని కత్తిరిస్తే. కత్తిరించిన భాగం క్రిందున్న సుప్త మొగ్గలు వికసించి పెరుగుతాయి. పెరిగే వేగం, తీవ్రత-స్థలం, కాలం మరియు మొక్కల జాతిని అనుసరిస్తుంది. మొక్కలను ఋతువులకు అనుగుణంగా-మన అవసరాలను గమనించి సవరించాలి. సామాన్యంగా వసంత కాలంలో లేక వేసవిలో క్రొత్త చిగుర్లు వేసేందుకు ముందు కత్తిరించాలి. ఇందువల్ల కొమ్మల్లో సారం సేకరించబడి సుప్తావస్థలోనున్న మొగ్గలన్నీ చేతరించుకొని వికసించి పెరిగేందుకు అనుకూలం కల్పించినట్లవుతుంది. ఇండ్లలో సామాన్యంగా పెంచదగిన దాసాని, మల్లె, గులాబి మొదలైన వాటిని డిసెంబర్-ఫిబ్రవరి నెలల్లో సవరింపు చేయటం మంచిది. గులాబి సవరింపు చేసిన తరువాత సుమారు 40 రోజుల్లో పూలు పూయటం వల్ల, మనకు పూలు అవసరమున్న సమయాన్ని పరిగణించి సవరింపు చేయాలి. అట్లే ప్రతి జాతికీ ఉన్న సమయాన్ని తెలుసుకొని సవరించటము మంచిది.

సవరింపు అవసరాన్ని అనుసరించి మార్పు చెందుతుంది. మనకు అవసరమైన మొక్క అభివృద్ధికి ఏ భాగం సవరించాలి అని నిర్ణయించి ఈ పనిని ప్రారంభించాలి, అందువలన ఆ భాగం అట్లా సవరింపు తీక్షణతతో మార్పు చెందుతుంది. మొక్క లేక చెట్టు చాలా ఎత్తుగా లేకుండా అడ్డ రెమ్మలను దట్టంగా పెంచవలసి వస్తే, దాని సుడి లేక తలను విరిచితే చాలు. ఈ అడ్డ రెమ్మల సుడి లేక అగ్రాన్ని విరిచి దట్టమైన ఉప కొమ్మల సమూహం పెరిగేందుకు ఏర్పాటు చేయవచ్చు. కంచె పొదలు, బాగా పెరిగేందుకు ఇది ముఖ్య విధానము. కొమ్మలు లావుగా వృద్ధి చెందేందుకు తక్కువ సంఖ్య వుంటే సాధ్యం. అందువల్ల అనేక పల్చని, సన్నరెమ్మలను కత్తరించి తీసి స్థలం కల్పిసే మిగిలిన

కొమ్మలు బాగా పెరుగుతాయి. దీనిని "దారిచేయటం" అని పిలుస్తారు. ఇందులో సమర్పకంగాలేని కొమ్మలను మాత్రం తీసి దారిచేయటమవుతుంది.

గులాబి - దాసాని మొదలైన జాతులను సకాలంలో సవరింపు చేయటంవల్ల మిగిలిన కొమ్మలు వృద్ధిచెంది ఉత్తమంగా పూలు పూచేందుకు ప్రారంభిస్తాయి. ఈ సవరింపు చాలా బిరుసుగానూ, పైపైన వుండకూడదు. బిరుసు లేక దట్టం సవరింపు వల్ల మొక్కలను పొట్టిగా మరియు ఎక్కువ కొమ్మలు పెంచేందుకు అనుసరించాలి. అయితే కాలం, మొక్కల వయోపరిమితిని గమనించటం అత్యవసరము. లేకపోతే మొక్క చనిపోవచ్చు. పల్చని సవరింపు - ఉపయుక్తంకాని చిన్న మరియు పూలు పూచిన తరువాత కొమ్మలను తీసివేసి, పోషక సామగ్రులు ఎక్కువ ఉపయుక్తం అయ్యేట్లు ఏర్పాటు చేస్తుంది.

కొన్ని పూల మొక్కల్లో ఉదా :- చామంతి, డాలియా మొ॥ వాటిలో ఎక్కువ సంఖ్యలో మొగ్గలు ఉత్పనం కావచ్చు. ఈ కారణంగా పూల ఆకారం - ఆకర్షణ తగ్గుతుంది. ప్రదర్శనకు పెంచిన సందర్భాల్లో ఇది పూర్తిగా నిష్ఫలమవుతుంది. అపుడు ఎక్కువ మొగ్గలు పూర్తిగా తీసివేసి, ఒకటి రెంటిని మాత్రం విడిస్తే, మొగ్గలు పూర్తిగా పెరిగి పెద్ద ఆకారపు పూలు పూచేందుకు సహాయం చేస్తుంది. ఈ సన్న మొగ్గలను పెరికి లేక గిల్లి తీయకూడదు. ఇది కూడా ఒక విధమైన సవరింపే. లేత వయస్సు పళ్ళ మొక్కల్లో ఎక్కువ పోషకాంశాల కారణంగా ఎక్కువ కాయలు కాచి వుంటే ఇదే మార్గాన్ననుసరించి కొన్ని మాత్రమే లావుగా వుండే ఉత్తమ పళ్ళను పొందవచ్చు.

వేళ్ళ సవరింపు కొన్ని మొక్కలకు ముఖ్యము. అధికంగా వేళ్ళసమూహం పెరిగితే పోషకాంశాలు ఎక్కువగా లభ్యమై, కొమ్మ అంతా ఆకులు పెరిగేందుకు అనుకూలమవుతుంది. ఇది ఆకు జాతి మొక్కలకు అనుకూలము. పూలు, పళ్ళు కావలిస్తే అనుకూలంకాదు. అటువంటి సందర్భాల్లో మొక్క అనేక వేళ్ళను కత్తరించి పొట్టిగా చేస్తే పూలు, పళ్ళు అభివృద్ధి చెందుతాయి. అంతేకాక కుంపట్లలో పెరిగే మొక్కల వేళ్ళు ఎక్కువగా పెరిగితే మొక్క పెరగలేక పోతుంది. అపుడు పాత వేళ్ళను కత్తరించి వేయటం అవసరము.

సవరింపు సమర్పక కాలం, జాతిని అనుసరించి వుంటుంది, నిత్య హరిద్వర్ణపు మొక్కలను వాటి క్రొత్త చిగురు వచ్చే వసంతానికి మునుపు సవరించాలి. వేసవిలో పూలు పొందక చిగురించక తటస్థంగా వుండి, చలికాలంలో పూలు పూచేదాన్ని, పూల తరువాత సవరించాలి. ఎండిన వాతావరణం, వెచ్చని గాలి, మధ్యాహ్న సమయాల్లో, గాలి రభసంగా ఉండేటపుడు, అట్లు క్రొత్తగా నాటిన మొక్కలను సవరించరాదు.

సవరించేటపుడు మొక్కలకు తొందర కలుగకూడదు, కొమ్మ నలిగి, విరిగి లేక చీలితే మొక్కకు తొందర కల్గుతుంది. రోగం తగిలే ప్రమాదమూ వుంది, అందుకై కత్తరించేటపుడు జాగ్రత్తగా కత్తరించాలి, కత్తరించేభాగం అభివృద్ధిచెందే మొగ్గ వుండే గెణుపుకు కొంచెం పైభాగంలో వుండాలి. అంతేకాక ఏవైపు పెరిగితే మొక్కకు ఆకారం – దృఢత్వం వస్తుందో ఆ వైపు వున్న మొగ్గ దగ్గర కత్తరించాలి. కత్తరించేటపుడు గాయం మొగ్గ వైపు వాలకూడదు. దానికి వ్యతిరేకమైన వైపు వాలి ఉండాలి. చెట్ల లావు రెమ్మలను కత్తరించేటపుడు ఒకేసారి కత్తరిస్తే చీలి

లేక విరిగి పడి ఇతర భాగాలకు తొందర కలుగవచ్చు. అటు వంటి సందర్భాలలో కొమ్మను కొద్దిగా కత్తిరించి తీయటం సరియైన మార్గం.

సవరింపుచేసేటపుడు ముఖ్యంగా గమనించ వలసిన అంశాలు :

1. మొక్క పెంచే ఉద్దేశాన్ననుసరించి అవి పూర్తిగా పెరిగేట్లు ఏర్పాటు చేయటము. ఇందులో మొక్కవిత్తు, దట్టమైన పెంపుదల, ఆకు లేక పూలు, పళ్ళు పొందేదాన్ని గమనించి, కత్తిరించి పొదలా పెరిగేట్లు చేసి లేక ఎక్కువ పెరగక ఫల దాయకమయ్యేట్లు చేయటము.

2. మొక్కలు ఆరోగ్యంగా మరియు సొంపుగా పెరిగేందుకు వాటి చుట్టు ఎండిన, చీలిన, విరిగిన లేక రోగపీడితమైన భాగాలను కత్తిరించి తీసి నాశనం చేయటము. ఇందులో గాయం నయంగావుండేట్లు లేక రోగపీడితమైన భాగం పూర్తిగా తీసేట్లు సవరించాలి.

3. పొదలు సమర్థకంగా పెరిగేందుకు అన్నికొమ్మలు ఆకులకు గాలి వెలుతురు అవసరం. ఇందుకు మొక్క తెరచినట్లుండాలి. అతి దట్టంగాఉంటే మధ్యభాగంలోని కొమ్మలు ఎండి మొక్క బాగా అభివృద్ధి చెందదు. ఇటువంటి ఎండిన కొమ్మలను కత్తిరించి తీసి మార్గం చేయాలి.

4. కొన్ని పొదలను కత్తిరించి వాటినైసర్గిక రూపానికన్నా మన కిష్టమైన రూపాన్ని కల్పించాలంటే వాటిని దట్టంగా పెంచి కొమ్మలకు ఆ ఆకారం వచ్చేట్లు పెంచి సవరించవచ్చు. మృగాలయాల్లో ఉద్యానవనాల్లో అనేక ప్రాణుల లాగా, గోళాకారము, కుర్చీ మొదలైన ఆకారాల్లో బోగన్‌విలియాను పెంచి సవరించటము ఇందుకు మంచి ఉదాహరణ.

5. కత్తిరించిన భాగం సమముగా వుండి, గాయం మొగ్గల ఎదురుగా వాలి వుండాలి.

6. గాయం త్వరగా మానేందుకు పైగా రోగం తగలకుండ దానికి మందు పూయటము మంచిది.

7. పూలు ఎక్కువగా దీర్ఘకాలం పొందాలను కుంటే వాడిన పూవులో విత్తనం వృద్ధి అయ్యేందుకు ముందే తీసి వేస్తే ఎక్కువ పూలను దీర్ఘకాలం పొందవచ్చు. ఇవి సవరింపులోని విధానమే.

సవరించిన కొమ్మలో గాయం ఇంకా పచ్చిగా వుంటే రోగం తగిలే సాధ్యం ఉంది. జాగ్రత్త తీసుకోకపోతే రోగం లోపల చేరి మొక్క చనిపోవచ్చు. దీనికి మందు వేయటం అవసరము మంచిఫలితాన్ని సాధించే తక్కువ ఖర్చుతోకూడిన దానిని అనుసరిస్తే చాలు. లావు కొమ్మలకు-పళ్ళచెట్లు మొదలైనవాటికి కత్తరించిన గాయం అయితే "ఆస్ పాల్టం పెయింట్" అనే మలామును పూయాలి. దీనికితోడు షెలాక్ చేరిస్తే అనుకూలము. మిగిలినవాటికి "బోర్డు ద్రావణము మరియు అలిసనూనె కిరసనాయిలు" మిశ్రమాన్ని ఉపయోగించవచ్చు. 1% బోర్డు మిశ్రమానికి అంతే కిరసనాయలు, నూనెను చేర్చి పూయవచ్చు. బోర్డు ద్రావణం చేసేందుకు కష్టమైతే "బ్లైరూక్స్" "ఫంగికాపర్" మొదలైన వాటిని ఉపయోగించవచ్చు.

అధ్యాయం—10

కూరగాయలతోట :-

పాత సంప్రదాయాలు పద్ధతులు-అలవాట్లు త్వరగమార్పు చెందవు. ఇప్పటి మన ఆహారంలో పరిమాణానికున్న మహత్యం గుణానికి లేదు. "అన్నదానాని కన్న-ఇతర దానాల్లో....అన్నమే దైవం సర్వజ్ఞ" అని సర్వజ్ఞుడు వచనం పాడివున్నాడు. "అన్నం" ఆహార పదార్థమని అర్థం. ఉడికించిన బియ్యంకాదు. పెంపుదలకు అవసరమైన పౌష్టికాంశాలను లభ్యంచేసేది ఆహారం. బియ్యం, గోధుమలు, రాగులు వీటిలో శర్కర పిష్టాదులు ఎక్కువగా వుంటాయి. సమతోలన ఆహారం జొన్నలోనే. వీటికి తోడు ససారజనక పదార్థం (ప్రోటీన్) క్రొవ్వు, ఖనిజములు వగైరా అన్నాంగాలలో వుండాలి. వీటన్నిటి మొత్తం, నిర్దిష్టపరిమితి పొందివుండాలి.

దేహాభివృద్ధికి అవసరమైన ఎక్కువ ముఖ్యపోషకాంశాలు పళ్ళు కూరగాయాల్లో లభిస్తాయి. సామాన్యంగా ప్రతిరోజు ఆహారంలో 10 ఔన్సుల అనేక కూరగాయలు చేరివుంటే పౌష్టికాంశమని పరిగణించ బడుతుంది. అందులో 3-4 ఔన్సులు ఆకుకూరలు వుండాలి. ఇవి తక్కువైతే అనేక రోగాలు వస్తాయి.

కూరగాయలను 'ఉప ఆహార' పదార్థములని పిలవవచ్చు. ఆహార వస్తువులని పరిగణించే బియ్యం, గోధుమలు, మొదలైన వాటి కన్నా ముఖ్య ఆహార అంశమిది. అనేక పళ్ళను ఉపయోగించినట్లయితే ఆరోగ్యానికి మంచిది. కూరగాయలు శర్కర పిష్టాదులకు తోడు, అన్నాంగాలను, ఖనిజం మరియు లవణాంశాలను లభ్యం చేస్తాయి.

కొన్ని కూరగాయల్లో ఈ శక్తి త్వరగ లోపిస్తుంది. అందు వలన అపుడే క్రొత్తగా కోసి ఉపయోగించే కూరగాయల రుచి, శక్తి అధికం. అందువలన మనము పెంచిన కూరగాయలు మార్కెట్టు నుంచి తెచ్చిన వాటికన్నా రుచిగా వుంటాయి.

పెరటి తోట వుంటే దాని విస్తీర్ణం ఎంత తక్కువ వుండనీ, కూరగాయలను పెంచటం మంచిది. దీని వలన విరామ సమయాన్ని దేహారోగ్యకరమైన విధంలో గడిపేందుకు సహాయం చేయటమేకాక దేహారోగ్యానికి అవసరమైన కూరగాయలు సంవత్సరమంతా అతి తక్కువ ఖర్చుతో పొందినట్లవుతుంది.

తోట విస్తీర్ణం:—

ఉన్నస్థలాన్ని బట్టి, పెంచేవారి అభీష్టాన్ని అనుసరించి ఉంటుంది. ఉన్నస్థలాన్ని పూర్తిగా అనేకమైన కూరగాయలు పెంచేందుకు ఉపయోగించవచ్చు. లేక ఇంటి వెనుక భాగం మాత్రం దానికి (ప్రత్యేకించి) ఉపయోగించి మిగిలిన స్థలంలో పూల మొక్కలు నాటవచ్చు. కొన్ని చోట్ల పూలకు బదులుగా మడుల్లో కూరగాయలు పెంచబడుతాయి. స్థలం లేనిచోట ముంగిలిలో, అరుగులమీద కుంపట్లలో లేక మూలల్లో మట్టిపరచి పెంచే నిదర్శనాలూ ఉన్నాయి.

లభించే స్థలం చాలా చిన్నదైతే ఇంటికి కావలిసిన కూరగాయలు పెంచేందుకు చిన్న చిన్న మడులను నిర్మించి చాలా త్వరగపెరిగే ఆకుకూరలు ముల్లంగి, బీన్స్‌లను నాటాలి. అంచులో టొమాటో, వంకాయ మొదలైన వాటిని నాటితే దీర్ఘకాలం కూరగాయలు లభిస్తాయి. ఇటువంటి తోటల్లో మనకు ఇష్టమైన కూరగాయలను మాత్రం పెంచాలి.

ఎక్కువ స్థలంవుంటే నియోజిత విధంలో నిర్దిష్టమైన అన్ని కూరగాయలను సంవత్సరమంతా లభించేట్లు పెంచవచ్చు. ఇల్లు లేక కాంపౌండు గోడ అంచుల్లో మునక్కాయ, కరివేపాకు, మొదలైన బహువార్షిక మొక్కలను నాటితే ఎక్కువ ఫలితం లభిస్తుంది. ఇంకా ఎక్కువ స్థలావకాశముంటే వీటినే విస్తరించి మిగిలిన వాటిని మార్కెట్టుకు పంపే ఏర్పాటు చేయవచ్చు. (అయితే అందుకే పెంచకూడదు)

పెంచే పద్ధతి (పంట వ్యవస్థ):—

తోటను నాటేందుకు ప్రారంభించేముందు ఒక నమూనా తయారు చేసుకోవటం మంచిది. అందులో స్థలాల విభజన, పెంచవలసిన జాతి, నాటేందుకు అనుకూలమైన తారీఖు, మొక్కల అంతరము, ప్రతిజాతిలోను ఉపయోగించవలసిన పద్ధతి, ఉపపంటలు, మరియు అనుక్రమమొక్కలను నాటే విధానము, మొదలైన వాటిని సూచించాలి. ప్రతి ఋతువులోనూ ప్రతియొక్క పంట విషయమై సూక్ష్మమైన వివరణ (టిప్పణి) వ్రాసివుంచాలి. దీనిని చదివి వెనుక అనుభవించిన తొందరలనుంచి తప్పించుకోవచ్చు. పెంపుదలలోని విధాల అంతిమనిర్ణయం, వ్యక్తి ఇష్టం, లేక అభిరుచిని అనుసరించివుంటుంది. తోట నిరంతరంగా చాలినంత సరఫరాలు చేసేట్లువుండాలి అన్న విషయం గుర్తుంచుకోవాలి. ఇంట్లోనే డబ్బాలలో సేకరించే పద్ధతివుంటే సరే లేకపోతే ఒకే విధమైన పంటను ఎక్కువగ పెంచనట్లు జాగ్రత్త వహించాలి.

పెరటి తోటలకు సహాయంచేసే పంటల పట్టీని క్రింద సూచించడమైంది. ఇందులో ఆయా స్థలంలో సూక్తమైన కూరగాయలను ఎన్నుకొని పెంచాలి.

ఇంటి తోటలు

కూరగాయల పేర్లు:	కాలము:
1. క్యాబేజి, లెట్యూస్ ఉప పంటవలె	నవంబర్, మార్చి
గోరుచిక్కుడుకాయ, పందిరిచిక్కుడు	మార్చి, అక్టోబర్
2. కాలిఫ్లవర్ [నిదానము]	సెప్టెంబర్, ఫిబ్రవరి
గడ్డకోసు ఉపపంట	
అలసందలు [వేసవి]	
,, [వర్షకాలం]	మార్చి, ఆగష్టు
3. కాలిఫ్లవర్ [మధ్యఋతువులో]	జూలై, నవంబర్
ముల్లంగి	నవంబర్, డిసెంబర్
ఎర్రగడ్డలు	డిసెంబర్, జూన్
4. బంగాళదుంపలు	నవంబర్, మార్చి
అలసందలు	మార్చి, జూన్
కాలిఫ్లవర్ [శీఘ్రం]	జూలై, అక్టోబర్
5. వంకాయ [పొడవైన] సీమవంకాయ....	జూలై, మార్చి
బచ్చలి ఉపపంట	మార్చి, జూన్
బెండకాయ, తోటకూర ఉపపంటగా	ఆగస్ట్, జూలై
6. వంకాయ [గుండు]	ఆగస్ట్, ఏప్రిల్
బచ్చలి ఉపపంట	
బెండ, తోటకూర ఉపపంటగా	మే, జూలై
7. మిరపకాయలు	సెప్టెంబర్, మార్చి
బెండ	జూన్, ఆగస్ట్

గట్టు 1 నుంచి 3 — టర్నిప్ తరువాత ముల్లంగి
గట్టు 4 — బీట్ గడ్డ తరువాత చామ
గట్టు 5 మరియు 6 — క్యారట్ తరువాత చామ
గట్టు 7 — ముల్లంగి జాతుల తరువాత చామ

బహువార్షిక మొక్కలకు భూమి విభజన:— ఈ క్రింద సూచించిన మొక్కలను పెంచవచ్చు.

అస్పరేగస్ లేక పుదీన — రెండు చిన్న వరుసలు
మునగకాయ — ఒక వరుస
అరటి — ఐదు వరుసలు
పరంగి (బొప్పాయి) — ,,
చిలగడ దుంపలు — రెండు వరుసలు
కరివేపాకు — ఒక వరుస

కాలిదారి రెండువైపుల స్థలాన్ని అల్లం, ఆకుకూరలు మొదలైనవి పెంచేందుకు ఉపయోగించవచ్చు.

అల్లుకొనే పందిరి చిక్కుడు (డబుల్ బీన్స్) ను తలుపు పెట్టిన కంచె స్థలంలో అల్లించాలి. మిగిలిన మూడు భాగాల కంచెపైన బటాణీ అల్లించవచ్చు. తరువాత వేసవిలో కాకర, బీర, సొరకాయ, పొట్లకాయ స్క్వాష్, పుచ్చపండు, దోసకాయ మరియు "కిరదీ పండు" మొదలైన గుమ్మడికాయ జాతులను పెంచవచ్చు.

పైనవేసిన తోటనుంచి ప్రతిరోజు 1.5 కేజి క్రొత్త కూరలను పొందవచ్చు. సంవత్సరానికి అవసరమైన విత్తనాల వెల ఎకరానికి సుమారు 20-00 రు॥లు మాత్రము.

మన్ను :—

కూరలు పెంచేందుకు రేగడిమట్టి మరియు ఇసుక మిశ్రమమైన భూమి అనుకూలమైనవి. ఎక్కువ ఇసుకైతే నీళ్ళు మరియు పోషకాంశాలు ఇంకి వ్యర్థమవుతుంది. జిగట ఎక్కువైతే నీరు ఇంకిపోక అట్లే నిల్చి మొక్కలు కుళ్ళిపోతాయి. వేళ్ళు వృద్ధి కావు. అందువల్ల నీళ్ళు సులభంగా వడబోసే మన్ను—కూరలు పెంచేందుకు ఉత్తమం. నీళ్ళు నిల్చే, పగుళ్లు విడిచే, పాచికట్టే మన్ను యోగ్యమైంది కాదు.

అయితే ఈవిధమైన మన్నువుంటే పూర్తిగా నిరుపయుక్తం అని కాదు. వాటిని సరిచేసి ఉపయోగించాలి, నీళ్ళు నిల్చే భూముల్లో గుంట తీసి, లేక భూమిలోపల మట్టికాలువ లేక లావు జల్లి వేసి కప్పిన ఇంకిపోయే కాలువలను (లోపలి కాలువలు) నిర్మించి నీరు సులభంగా వడబోసేట్లు ఏర్పరచి ఉపయోగించవచ్చు.

ఇసుక ఎక్కువగా వుంటే 100 చ. అడుగుల ప్రదేశానికి 10 గంపల కంపోస్టు లేక ఆకు ఎరువునూ 5-6 గంపల ఎర్రరేగడి మట్టిని పరచివేస్తె మంచిది. జిగట ఎక్కువగ వుంటే 10 గంపల ఎరువుకు తోడూ 5-6 గంపల ఇసుక మిశ్రమం చేసి పటిచి త్రవ్వి వేస్తే నీరు ఇంకేందుకు అనుకూలమై ఉత్తమంగా అవుతుంది.

కాలము :—

మన ప్రాంతములో కూరల విధానాలను సంవత్సరమంతా పెంచవచ్చు. అయితే అనేక ఋతువుల్లో వేరే వేరే జాతి పెంచవలసి వస్తుంది. మనలోని స్థళీయ జాతులను సంవత్సరమంతా పెంచవచ్చు. అల్లుకొనే కొన్ని జాతులు వర్షాకాలంలో మంచి పంటను ఇస్తాయి.

యూరోపు కూరలు చలికాలంలో సరిగా పెరుగుతాయి.

1. అన్ని కాలాల్లోను పెంచదగినవి :—

టొమాటో, వంగ, గెనుసు, ఎర్రగడ్డ, లెట్యూస్, బీట్‌రూట్, మరియు ముల్లంగిని అన్ని సమయాల్లోను పెంచవచ్చు. అయినా ఎక్కువ తీక్షణమైన ఎండవున్న ఏప్రిల్, మే నెలల్లో సమర్పకం కాదు. దంటు, చకోత, తోటకూర, స్పినాచ్, మొదలైన ఆకు కూరల జాతులను ఎక్కువ వర్షాకాలం విడిచి మిగిలిన అన్ని సమయాల్లోను పెంచవచ్చు.

2. చలికాలంలోనివి :—

క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్, నోకోసు, బటాణి మరియు క్యారెట్.

3. వేసవికాలం :—

వంగ, బెండ, బీన్స్, గోరుచిక్కుడు, దోస, సొర, బూదు గుమ్మడి, అనేక ఆకుకూరలు మొదలైనవి.

4. వర్షాకాలం :—

మిరపకాయలు, పెద్దమిరప, బీన్స్, అలసంద, సొర, బీర, గోరుచిక్కుడు, తియ్యగుమ్మడి, కాకర, పందిరిచిక్కుడు, డబుల్ బీన్స్ – వివిధ ఆకుకూరలు.

ఇవి కాక బహువార్షిక పంటలు అనేకం వున్నాయి. పందిరి చిక్కుడు, బచ్చలిఆకు, పుదీన, అవిసిఆకు, కలగూర, దొండ కాయలు, మునగ, చక్రవర్తి ఆకు మొదలైనవి ఈ జాతికి చెందినవి.

పంట విధానము :—

అనేక కూరలను నేరుగా నాటి, కొన్నిటిని అట్లే మడుల్లో నారుపోసి, పెరికి నాటి పెంచవచ్చు. ముల్లంగి, ఎర్రగడ్డ,

బీట్‌రూట్, బెండ, బీన్స్, క్యారెట్, దోస, గోరుచిక్కుడు, కాకర, గుమ్మడి, పొట్లకాయ, బటాణీ, మరియు అన్ని ఆకుకూరల జాతులు నేరుగా నాటి పెంచేవి. కొన్ని జాతి దంట్లను మాత్రం పెరికి నాటాలి.

కాలిఫ్లవర్, క్యాబేజి, నోకోసు, టొమాటో, వంగ, మిరప, లెట్టూస్‌లను నారును పెంచి పెరికి నాటాలి.

బహువార్షిక మొక్కలను జాతికనుగుణంగా విత్తనం, లతలు, కొమ్మలు, లేక కాయలు నాటి పెంచవచ్చు. గెనుసు గడ్డలను వాటి తీగముక్కలను నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు.

మొక్కలను పెంచే విధానము :—

మొక్కలమడులను సుమారు 9 అంగుళాల లోతు త్రవ్వి ప్రతి 8 చ. అడుగలకు 1–1½ గంప ఎరువుపఱిచి కలిపి, తరువాత పాదిని పొడి అయ్యేట్లు సమంచేసి, సిద్ధంచేయాలి. విత్తనాలను అర్ధఅంగుళంకన్నా ఎక్కువ లోతు నాటరాదు. సామాన్య ఆకారపు విత్తనాలను సమానాంతర వరుసల్లో నాటి మట్టం చేయాలి. విత్తనం చిన్నవైతే 1కి 10 భాగాల ఇసుక కలిపి పల్చగా పాదుల పైన పఱచాలి. తరువాత అది కప్పేట్లు సమప్రమాణం ఇసుక ఎరువు మిశ్రమం ½ అంగుళం మంద ముండేట్లు పఱిచి తట్టి, జల్లెడనీరు లభ్యంచేయాలి. విత్తనాలుతేలిపోనట్లు తుంపర్లుగా నీటిని చల్లటం మంచిది.

మొలక వచ్చేంతవరకు రోజూ నీళ్ళు పోస్తుండాలి. ఎక్కువ ఎండ వున్నపుడు తెల్లవారి సాయంత్రం నీళ్ళు పోయటం మంచిది. నీరు ఎక్కువకానట్లు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. చాలినంత తేమవుండాలే కాని నీళ్ళు నిలిచేట్లుండకూడదు.

మొక్కలు ఉష్ణవాతావరణంలో 4 – 5 వారాల్లోనే పెరికి నాటేందుకు సిద్ధమవుతాయి. చలికాలంలో 5 – 8 వారాలు కావలసి వస్తుంది. సామాన్యముగా 4 – 6 ఆకులుండేటపుడు వేళ్ళకు అపాయం కలగనట్లు మట్టితో పాటు మొక్కలను పీకి నాటాలి. ధృఢకాయం మొక్కలనే ఎంచుకోవాలి. ఈ పనిని చల్లని సాయంత్రాల్లో చేయటం మంచిది.

నాటిన తరువాత బుడభాగం చుట్టూ మట్టిని చేతితో అదిమి నీళ్ళు పోయాలి.

అంతరము :—

జాతికి తగినంత అంతరం ఇవ్వటము ముఖ్యము. లేకపోతే పంట సరీగారాక, తక్కువ వస్తుంది. బెండ, బటాణీ, మొదలైన లావు విత్తనాలను వరుసలో 1 – 1½ అంగుళాలలోతులో నాటాలి. మొక్కనుంచి మొక్కకు వుండవలసిన అంతరం వాటి పంట వివరణలో సూచింపబడి యుంది.

వరుసలోనే నాటే చిన్న విత్తనాలను ఒత్తుగానాటి, అవి మొలిచిన తరువాత సరియైన అంతరం కల్పించి మధ్యలో నాటిన మొక్కలను పీకి తీసేయాలి. క్యారెట్ 2″ బీట్‌రూట్‌కు 2″ అంతరం కల్పించాలి. సీమవంగకు 2″ లెట్యూస్‌కు 9″, ముల్లంగెకు 3 – 4 అంగుళాలు మరియు బీన్స్‌కు 8 నుంచి 9″ అంతరం సమర్పకము.

మధ్య వ్యవసాయము :—

కలుపురహితమై ఉండటం ముఖ్యం. అప్పటికప్పుడే కలుపును తీసివేస్తుండాలి. నీళ్ళు పోసినపుడంతా పైపొరను మెల్లగా

కెలకి వదులు చేస్తుండటంచేత, కలుపు నాశనమై, తేమలోపలే వేళ్ళు పెరిగేందుకు అనుకూలమవుతుంది.

అప్పటికప్పుడు నీళ్ళు వేస్తుండడము ఎక్కువ అపాయకారి. వేళ్ళు కుళ్ళేందుకు, రోగం వ్యాపించేందుకు సహాయంచేస్తుంది. తేమ ఆరినప్పుడు మాత్రం పల్చగా నీళ్ళు వేయాలి. వేసవిలో ఎక్కువ నీరు వేయవచ్చు. పాచికట్టినట్లయితే లేక వేసిన నీరు ఇంకిపోక అట్లేనిలిస్తే కాలువతోడి వడబోసేట్లు చేయాలి. వరుసల నడుమ కాలువల్లో నీళ్ళు పోనిచ్చి భూమిలో చాలినంత తేమ నిల్చేట్లు చేయటం మంచిది.

చాలినంత ఎరువు లభ్యంచేయటమూ ముఖ్యము. ఎరువు కొరత వుంటే మొక్కలు పెరగక ఆకులు పసుపురంగు తిరుగుతుంది. అపుడు వాటికి అవసరమైన మిశ్రమాన్ని బుడభాగం నుంచి 2" వదలి వరుసను గీకి అందులో వేసి కప్పాలి. ఎరువు వేసిన తరువాత వెంటనే నీళ్ళు వేయాలి. 50' అడుగుల పొడవు వరుసకు 1 కి.గాం. 9:9:9: మిశ్రమం సరిపోతుంది.



1. వార్షిక పంటలు.

అ. వర్షకాలానికి సూక్తమైనవి:-

	పేరు	సుమారు 50 అడుగులకు కావలసిన విత్తనాలు.	కాలం - నాటే విధానము.	అంతరం.	జాతులు.
	1	2	3	4	5
1.	మిరపకాయలు	4 గ్రా.	జూన్, జూలైలో మడులలో నాటి, పెరికి నాటాలి. గుంట లేక వరుసగా.	స×స 1½''	బ్యాడగి గుంటూరు గౌరిబిదనూరు
2.	పెద్ద పచ్చిమిరపకాయలు	4 గ్రా.	,,	స×స 1'' సా×సా 1½''	బుల్‌నోస్ రూబికింగ్
3.	టొమాటో	3 గ్రా.	జూన్, జూలై సమర్పకం సంవత్సరమంతా పెంచవచ్చు.	స×స 1'' సా×సా 2''	మార్‌గ్లోబ్, పియర్‌సాన్ పాండురోస, సయు ఆక్స్‌హార్ట్.

	1	2	3	4	5
4.	బీన్స్	40 గ్రా.	జూన్, జూలై సంవత్సరమంతా నాట వచ్చు.	బి×బి 8–9″ సా×సా 1″	బెంగుళూరు,కంటెండర్ స్ట్రింగ్‌లెస్, ఫ్రెంచ్ఎల్లో
5.	అలసంద	30 గ్రా.	జూన్, జూలై	స×స 8″	పూస్తా పల్ గుడి పూసా బర్సాతి, పూసా దోపస్లి మంగళూరు తెలుపు.
6.	గోరుచిక్కుడు కాయ	6–8 గ్రా.	ఏప్రిల్, అక్టోబర్	బి × బి″ సా×సా $1\frac{1}{2}$″	పూసా మాసు మిసాదా బహర్, సాబహర్.
7.	బీరకాయ	గుంటకు 2–4 విత్తనం	ఏప్రిల్ సెప్టెంబర్	కంచె, గోడ ప్రక్కన వరుసగా	స్థలీయనీళం నీస్వార్.
8.	పొడవలకాయ	,,	,,	,,	నీళ పచ్చ.

		2	3	4	5
9.	సొరకాయ	,,	,,	,,	స్థానీయసమ్మర్ ప్రొలిఫిక్ లాంగ మత్తురౌండు
	కాకరకాయ	,,	,,	,,	దో దో స్కి.
	తీపిగుమ్మడి	గుంటకు 2-4 విత్తనము	మే, అక్టోబర్	కంచె, గోడ పక్కల్లోసాలుగ	స్థానీయ జాతులు.
12	బెండకాయ	8-10 గ్రా.	ఏప్రిల్, సెప్టెంబర్	స × స $1\frac{1}{2}''$ సా×సా 2''	ప్యూసాసవాని, గీనా లాంగ్, దేశిలాంగ్.
13	బటాణి	100-130 గ్రా.	జూన్,నవంబర్	స×స 3'' సా×సా 2''	
14.	ఆకుకూరలు	10 చదరాల గజాలకు	వర్షాకాలంలో	మట్టితోకలిపి వేయాలి.	దంటు,చకోత,సబ్సిగ, ఈర.
	చిన్నవిత్తనాలవి	15-25 గ్రా.		,,	మెంతి, లెట్యూస్, పాలకోసీమ, బసళ.

1		2	3	4	5
ఆ.	లావువిత్తనాలవి	100 గ్రా.	”	మడులలో వరుసగా నాటి	
15.	క్యారట్	10 గ్రా.	జూన్–డిసెంబర్	మడుల్లో సాలుగా	నీళఎరుపు, అస్లినాంటిరి
16.	బీట్‌రూట్	10–12 గ్రా.	,,	స × స 3–4″ సా × సా 2″	క్రిమ్సన్ గ్లోబ్ డార్క్ రెడ్
17.	ముల్లంగి	,,	,,	ఒకేచెట్టు ఉండేట్లు పల్చనచేయాలి	వైట్, ఐసికల్, జపానీస్ వైట్, పూసాదేశి, స్కార్లెట్ గ్లోబ్
8.	ఆకుకోసు (క్యాబేజి)	2 గ్రా.	జూన్–నవంబర్	స × స 1½″ సా × సా 2″	అర్లి డ్రమ్‌హెడ్ లేట్ డ్రమ్‌హెడ్
9.	గడ్డకోసు	,,	జూన్–డిసెంబర్	స × స 9″ సా × సా 1½″	ప్రైడ్ ఆఫ్ ఇండియా

	1	2	3	4	
20.	ఎర్రగడ్డలు	8 × 9″ పాదుకు 9–10 విత్తనం	సంవత్సరమంతా	స × స 5–6″	పూస్యాసారెడ్, అర్లిగ్రానో పాట్నారెడ్, పాట్నావైట్ బళ్ళారిరెడ్
21.	గెనుసు	ముక్కలు 3–4 గెణుపులలో	సంవత్సరమంతా	స × స 1¼ సా × సా 2″	ఆల్‌గోల్డ్ బలాలినా స్థళీయ ఎరుపు – తెలుపు
22.	వంకాయ	10 చ. గజానికి 4 గ్రా.	„	స × స 1½ సా × సా 2–3	ఈరనగెరె పర్పుల్‌లాంగ్ క్లస్టర్ గ్రీన్‌లాంగ్ పర్పుల్‌రౌండ్
23.	పూకోసు (కాలిఫ్లవర్)	2 గ్రా.	జూన్–నవంబర్	స×స 2″ సా×సా 2″	మిల్క్‌వైట్ మొదలైనవి స్నోబాల్

చలికాలానికి సూక్తమైనవి :

టాణీ	అడుగుసాలుకు 120–130 గ్రా.	క్టోబర్–నవంబర్	సా×సా 2″ బి×బి 2″

	1	2	3	4	5
౨.	క్యారట్	10 గ్రా.	జూన్–డిసెంబర్	సా×సా $1\frac{1}{2}''$ గి×గి 2–3	నీళ విరుపు అర్లినాంటిస్
౩.	ముల్లంగి	,,	జూన్–డిసెంబర్	సా×సా $2\frac{1}{2}''$ గి×గి 3″	వైట్ ఐసికల్ జపానీస్ వైట్ పూ్యసాదేశి. స్కార్లెట్‌గ్లోబ్
4.	బంగాళదుంప ప్రదేశానికి $1\frac{1}{2}$కెజి	10 చ. గజ	నవంబర్ 15 డిసెంబర్‌చివర	సా×సా 2–3″ గి×గి 15″	సిమ్లారికెట్స్ అర్లిడ్రమ్ హెడ్, లేట్
5.	ఆకుకోసు	2 గ్రా.	జూన్–నవంబర్	సా×సా 2″	డమ్‌హెడ్ ప్రైడ్స్ ఆఫ్ ఇండియా
6.	బీట్‌రూట్	10–12 గ్రా.	జూన్–డిశంబర్	సా×సా 2″ గి×గి 2–4	క్రిమ్స్యన్‌గ్లోబ్ డార్క్‌రెడ్
7.	గడ్డకోసు (నోకోల్)	2 గ్రా.	,,	సా×సా 1″ గి×గి 9″	వైట్‌వియన్నా, పర్పల్ వియన్నా
౮.	టొమాటొ	3 గ్రా.	జూన్. జూలై సమర్పకం సం॥మంతా పెంచవచ్చు	స×స 1″ సా×సా 2″	మార్గ్లోబ్. పి ర్‌సన్స్ పాండురోస.సయూఆక్స్‌హర్ట్

	1		3		
9.	ఎర్రగడ్డ	4×6 9×10″ విత్తనము	సంవత్సరమంతా	గి×గి 5–6″	హ్యసారెడ్. ఎర్లిగ్రామో పాట్నావైట్ బళ్ళారిరెడ్ మొదలైనవి.
10.	ఆకుకూరలు	15×20 చిన్నవి 100 గ్రా. పెద్దవి	,,	—	వివిధఆకుకూరలు (లెట్టూస్‌చేరి)
11.	గెనుసు	ముక్కలు 3–4 గెణుపులున్నవి	,,	సా×సా 2″ గి×గి 1½″	ఆల్‌గోల్డు బనాలినా స్థళీయఎరుపు – తెలుపు
12.	వంకాయ	10 చ. గజ 4 గ్రా.	,,	సా÷సా 2–3″ గి×గి 1½″	ఈ రనగెరె. పర్పల్‌లాంగ్ క్లస్టర్. గ్రీన్‌లాంగ్. పర్పల్ రౌండ్. గ్రీన్. మిల్క్‌వైట్:
13.	పూవుకోసు (కాలిప్లవర్)	3 గ్రా.	జూన్–నవంబర్	సా×సా 2″ గి×గి 2″	స్నోబాల్

ఇ. వేసవి కూరగాయలు –

1.	సౌరకాయ	గుంటకు2–4విత్తనాలు	ఏప్రిల్–సెప్టెంబర్	కంచెగోడపక్క‚ సాలుగ	స్థళీయసీళనస్టార్

	1	2	3	4	
౨.	చామగడ్డలు	గడ్డలు	ఫిబ్రవరి–మార్చి	సా×సా $1\frac{1}{2}''$	
			సన్నగడ్డలను నాటాలి	గి×గి $1''$	
3.	దోసకాయ	గుంటకు 6 విత్తనాలు	జనవరి–ఫిబ్రవరి	గి×గి $1''$	పొడవు తెల్లకాయలు పొడవు పచ్చకాయ
4.	మిరపకాయలు	4 గ్రా.	జనవరి–జూలై లోమడుల్లో	స×స $1\frac{1}{2}''$	బ్యాడగి
			నాటి పెరికి నాటాలి	సా×సా 1	గుంటూరు
			గుంట లేక సాలుగ		
5.	అలసంద	30 గ్రా.	మార్చి–ఏప్రిల్	స×స $8''$	పూసాపల్ఘణిష సాబర్వాతి పూసాదోపస్లిమంగ గారుతెలుపు
6.	గోరుచిక్కుడుకాయ	6–8 గ్రా.	ఏప్రిల్–అక్టోబరు	బి×బి $1''$	పూసామా మి సాదా
				సా×సా $1\frac{1}{2}$	బహార్, సాబహార్
7.	వంకాయ	10 చ. గ. 4 గ్రా.	సంవత్సరమంతా	స×స 5–6′	ప్యూసారెడ్, ఆర్లిగ్రానో పొట్నారెడ్, పొట్నావై బళ్ళారిరెడ్ మొ॥నవి

౧	౨	౩	4	5
౮. టొమాటో	3 గ్రా.	జూన్–జూలై సమర్పకం సంవత్సరమంతా పెంచవచ్చు	స×స 1" సా×సా 2"	మార్‌గ్లోబ్ పియర్‌సన్స్ పాండురోస, సయూ, ఆక్స్‌హార్ట్
9. బెండకాయ	8–10 గ్రా.	ఏప్రిల్–సెప్టెంబర్	స×స 1½" సా×సా 2"	పూసాసవాని, గ్రీన్‌లాంగ్ దేశిలాంగ్
10. ఆకుకూరలు	15–20 గ్రా. చిన్నవి 100 గ్రా. పెద్దవి	సంవత్సరమంతా	—	వివిధ ఆకుకూరలు (లెట్యూస్ చేరి)
11. పొడవల–సొరకాయ	గుంటకు 2–4 విత్తనం 2–3	ఏప్రిల్–సెప్టెంబర్	కంచగోడ ప్రక్కలో సాలుగ	స్థళీయనీళనస్థార్
12. బూడుగుమ్మడి	గుంటల విత్తనం	జనవరి–ఏప్రిల్	లతను అల్లించాలి	స్థళీయ
13. గెనుసు	ముక్కలు 3–4 గెణుపులతో	సంవత్సరమంతా	స×స 1½" సా×సా 2"	ఆల్‌గోల్డ్, బరాలినా, స్థళీయ ఎరుపు తెలు:

విశేషసూచనము: స × స = మొక్కనుంచి మొక్కకు; బీ × బీ = విత్తనం నుంచి విత్తనానికి
సా × సా = సాలునుంచి సాలుకు; గి × గి = మొక్కనుంచి మొక్కకు

బహువార్షిక కూరలు:

1. చౌచ్:–

దీనిని సంవత్సరం పొడవునా నాటవచ్చు. నాటిన 2 సంవత్సరాల వరకు ఫలాన్నిస్తుంది. తెల్లని – పచ్చనికాయ జాతులున్నాయి. కాయ బలిసినపుడు చివర నాలుక ఆకారం పెరుగుతుంది. అపుడు కాయను కోసి 8–10 రోజులు ఇసుకలో పెడితే మొలుస్తుంది. వాటికి కుళ్ళిన ఎరువు, ఎముకల పొడి 2. కె. జి. రంజక ఎరువు 2. కె. జి. మిశ్రమం మట్టి 2 ఘన అడుగుల గుంటకు నింపి నాటాలి. తీగ అయిన కారణంగా పందిరి వేయాలి. సంవత్సరాని కొక్కసారి బుడభాగం చుట్టూ కలబెట్టి ఎరువు వేస్తుండాలి.

2. పందిరి చిక్కుడు:–

జూన్ – ఆగస్ట్ సమయానికి గుంటనుతీసి ఎరువు మిశ్రితమైన మట్టిని నింపి 2 నుంచి 6 విత్తనాలను నాటాలి. మొలిచిన తరువాత 2–3 మొక్కలను విడిచి మిగిలినవాటిని తీసివేయాలి. పందిరి లేక కంచెపైన అల్లించవచ్చు. ముందు జూలైలో పాత మొక్కను తీసి గుంటను కలబెట్టి ఎరువు వేయాలి. సంవత్సరానికి ఎరువుతోపాటు 3/4 – 1 కి. గ్రాం ఎన్. పి. కె. (15–15–15) రసాయనిక ఎరువు లభ్యం చేయాలి.

3. దొండకాయ:–

సంవత్సరమంతా కాయలు కాస్తుంది. ఉత్తమమైన కాయగూర. 2 ఘన అడుగుల గుంటతీసి ఎండబెట్టి కంపోస్ట్ 2–3 గంపలు 1 కి. గ్రాం వేప పిప్పి, 250 గ్రాం 9. 9. 9 రసాయనిక మిశ్రమం కలిపి. నింపి 2–4 గెణుపులున్న బలిసిన ముక్కలను కత్తిరించి నాటాలి. మొక్కనుంచి మొక్కకు 3–4 అడుగుల

అంతరముండాలి. ముక్కలు గెణుపులు పూర్తిగా మట్టిలో వుండి రెండు చివర్లు పైన కనిపించేట్లు నాటాలి. ఇవి అల్లుకొని చాలా సంవత్సరాలు బ్రతికి ఉండటంవల్ల దృఢమైన పందిరి అవసరం.

4. మునగకాయ :-

ఇది చాలా ఉపయుక్తము. దీనిలేత చిగుర్లు, ఆకు, పూలు కాయలు ఉపయుక్తము. చిన్న వేరును తుండుచేసి వేయించి తినవచ్చు. ఔషధగుణం కలిగివుంది. విత్తనం నాటి పెంచితే నిదానంగా పెరిగి తల్లిలాగ కాయలు ఇవ్వలేదు. అవి హీనజాతికి చెందిన చెట్లవుతాయి. కొమ్మ నాటితే శీఘ్రంగా చిగిర్చి ఫలాన్నిస్తాయి. తల్లివలె ఉంటాయి. కొమ్మ నాటేందుకు జూన్ సెప్టెంబర్ అనుకూలమైంది. నాటిన 5-6 నెలల్లో ఆకు లభిస్తుంది. "జాఫ్నా" జాతి పొడవైన కాయలను పొందివుంటాయి.

5. అవిసిచెట్టు :-

విత్తనం నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు. పల్చని చెట్టులా పెరుగుతుంది. దానిఆకులు, పూలు, లేతకాయలు ఉపయుక్తము. 10-12 అడుగుల ఎత్తు పెరిగిన తరువాత కొమ్మను సవరిస్తూ ఉండాలి. పశువుల మేతకు ఉపయుక్తము.

6. కరివేపాకు :-

విత్తనం నాటి పెంచాలి. విత్తనం రాలి తల్లిచెట్టు క్రింద అనేక మొక్కలు పెరిగివుంటాయి. వాటిని పెరికి నాటవచ్చు. 2 ఘన అడుగుల గుంటకు ఎరువు మిశ్రమమైన మన్నునింపి మొక్కను నాటాలి, లేక విత్తనం నాటవచ్చు. మొక్క 20-30 సంవత్సరాలు బ్రతికి వుంటుంది. తిరగబాతుకు - చట్నీకు రుచి కరంగాఉంటుంది. "ఎ" విటమిను మరియు సున్నాంశము ఎక్కువ. కోయంబత్తూరు జాతి ఉత్తమ వాసనను పొందివుంది.

7. చక్రవర్తిఆకు :–

చిన్నపొద మొక్క. ఇది ఎక్కువ పౌష్టికాంశము, ఇనుము నసార జనకాల అధికాంశాన్ని పొందివుంది. చిగురుఆకు పచ్చడిలో చేర్చి, పచ్చిగానూ తినవచ్చు. పొడి చేసి లేక వేయించి ఉపయోగించవచ్చు. 2 ఘన అడుగుల గుంటతీసి ఎరువు మిశ్రమం మట్టిని నింపి 1–1½ అడుగుల బలిసిన రెమ్మ ముక్కను 5–6 అంగుళాల లోతుగా నాటాలి. 15–20 సంవత్సరాలు బ్రతికి ఆకునిస్తుంది. నేరుగా పెరిగే కాండాన్ని సవరించి (కత్తరించి) పొదలా పెరగేట్లు ఏర్పరచాలి. ఎరువు సరిగా లభ్యమైతే ఉత్తమ ఫలాన్నిస్తుంది.

8. పుదీనా :–

వంటకు రుచి, సువాసనా ఇచ్చే ఆకులు, చట్నీకు మంచిది. దీనికి ఎక్కువస్థలం అవసరం లేదు. కుంపటి, బుట్టల్లో, పెట్లలో పెంచవచ్చు, ఎరువు, నీళ్ళు బాగా లభ్యం చేస్తే సొంపుగ పెరుగుతుంది. వేరున్న పుల్లలను 5–6 అంగుళాల అంతరంతో నాటితే పెరుగుతుంది. ఆకుకోసిన తరువాత సంవత్సరానికి రెండు సార్లు ఒకగంప కంపోస్టు 100–200 గ్రా. 12–6–7 మిశ్రమం ఎరువు వేయాలి.

9. బచ్చలి ఆకు :–

విత్తనం నాటి లేక తీగ మొక్కలనునాటి పెంచదగినతీగలను ఎరుపు పచ్చని విధానాలు ఉన్నాయి. ఎర్రజాతికి ఆకులు సన్నవి. పచ్చని జాతికి మందము వెడల్పు. ముక్కలను నాటి చిగిరినపుడు సాధ్యమైనంత క్రింది భాగానికి కత్తరిస్తే చుట్టూ అనేక కొమ్మలు వచ్చి పెరుగుతుంది. పందిరి లేక గోడ ప్రక్కన అల్లించవచ్చు. చిరిగినంతా లేత చిగురు మరియు ఆకులను కోసి ఉపయోగించవచ్చు. ఇది పౌష్టికాహారము.

రోగ రుజినాలు :—

కూరగాయలకు రోగాలు మరియు కీటకాల బాధయుంది. అవి జాతికనుగుణంగా బదలాయింపు చెందుతుంది. వీటిని నియంత్రించడము ముఖ్యము. ఉదాసీనం చేస్తే పూర్తిగా నాశన మవుతుంది. తోటనుపెంచేవారు బి. హెచ్. సి. డి. డి. టి. ఎండ్రిన్, మాలథియాన్, మరియు కుక్కగొడుగు నాశకమైన తామ్రము, ఆక్సీక్లోరైడ్‌ను నిల్వచేసి ఉంచాలి. కొంచమైనా ఔషధం కావలిసి వచ్చినపుడు లభించేట్లు ఉండాలి. అవసరమై నపుడు మార్కెట్టులో వెతకటం సరికాదు.

ఈ మందుల డబ్బాలు లేక సీసాలపైన వాటి ఉపయోగ క్రమాన్ని మరియు అవి పరిణామం కల్గించే రోగము మరియు కీటకాలు వివరించబడి వుంటుంది. అదే విధంగా వాటిని ఉప యోగించాలి. సామాన్యంగా అన్ని రోగాలను కడగట్టేందుకు తామ్ర ఆక్సీక్లోరైడ్ ద్రావణాన్ని ఆకుల రెండు వైపుల సోకేట్లు సింపడించటముచాలు. ఆకుల పైని పురుగుల నియంత్రిం చేందుకు బి. హెచ్. సి ఉపయుక్తము. కాయ-కాండాలను తినే పురుగులకు ఎండ్రిన్ అవసరము.

చెదలు తొందరవుంటే ఆల్డ్రిన్‌క్లోరైడ్ లేక డీల్డ్రిన్‌లను మట్టికి వేసి కలిపితే నిరోధించబడుతుంది.

అయితే ఈ మందులన్ని విషపూరితము. చాలా జాగ్రత్తగా ఉపయోగించాలి. ఉపయోగించే కాయలు ఆకులను బాగాకడిగి ఉపయోగించాలి. మందు వేసిన తరువాత ఒక వారం కూరలు ఆకుకూరలను కోసి ఉపయోగించకూడదు.

అధ్యాయం 11

పళ్ళు :—

దేహ ఆరోగ్యానికి అవసరమైన వివిధ పోషకాంశములను లభ్యంచేసే అనేకవస్తువుల్లో పళ్ళు ముఖ్యమైనవి. "రోజుకొక్క ఆపిల్ తింటే వైద్యుడికి దూరంగా వుండవచ్చన్న" ఆంగ్లసామెత ఉంది. తగినంత స్థలావకాశము ఉంటే పళ్ళ చెట్లను పెంచటము మంచిది. స్థలము - వాయుగుణము వీటికి అనుగుణంగా మాత్రం పళ్ళ చెట్లను పెంచాలి, లేకపోతే అవి నిష్ఫలమై ఎక్కువతొందర కలుగజేస్తుంది.

పళ్ళ మొక్కలను పెంచేందుకు మన్ను - వాయుగుణాన్ని పరిశీలించాలి. జిగట - ఇసుకమన్ను పళ్ళపంటకు యోగ్యమైంది కాదు. మధ్యమవర్గపు 5 - 6 అడుగుల ఎత్తు పొరవున్న రేగడి మన్ను వీటికి ఉత్తమము. బండరాళ్ళ భూముల్లో సమర్పకంగా పెరగవు. భూమిలో నీటి మట్టం 8 - 10 అడుగుల లోతులో ఉండాలి. జౌగుగా ఉంటే వేళ్ళు కుళ్ళి మొక్క చనిపోవచ్చు. అందుకు లోతు గుంటలను తీయాలి. అవి స్వాభావికంగా పెరగాలంటే దానికి అవసరమైన వాయుగుణం ఉండాలి. ఒక్కొక్క జాతికి దానికి అనుకూలమైన వాతావరణం అవసరం, ఉదా:— ద్రాక్ష ఎక్కువతేమ ఎక్కువ వర్షం వచ్చే కరావళిప్రదేశంలో పెరగదు. రోగాలు ఎక్కువ అవుతాయి. అటువంటి ప్రదేశంలో పెంచేందుకు ప్రయత్నించకూడదు.

పళ్ళ మొక్కలను నాటే స్థలాన్ని నిర్ణయించిన తరువాత ఆ మొక్కను నాటేందుకు అనుకూలమైన గుంటను త్రవ్వాలి. గుంట ఆకారం పళ్ళ మొక్కల వైవిధ్యానికి అనుగుణంగా వుండాలి. సామాన్యంగా అన్నివిధాలకు 2 ఘన అడుగుల కొలత

సమర్పకము. గుంటతీసేటపుడు పైమన్ను లోపలి మన్నును వేరు వేరుగా గుట్టగా వేయాలి. గుంటలను 15-20 రోజులు ఎండకు మాగేందుకు వదలాలి. మన్ను జిగటగా వుంటే 2-4 గంపలంత ఎఱ్ఱమన్నును కొద్దిగా ఇసుక కలిపి సిద్ధంచేసి గుంటకు మరల మట్టిని నింపేముందు కొంచెం సున్నంపొడి చల్లటము మంచిది. ఎండటంవల్ల సున్నంవల్ల చిన్న క్రిమికీటకాదులు నాశనమవుతాయి.

ప్రతిగుంటకు 2-3 గంపల కుళ్ళిన పెరటి ఎరువు 2-4 పౌండ్లు ఎముకలపొడి చేర్చి కలిపి దానిని సగం నింపి పైభాగానికి సిద్ధంచేసిన ఎండినమన్ను నింపాలి. మన్ను భూమట్టంనుంచి 1 అడుగు ఎత్తువుండేట్లు నింపి నీళ్ళువేయాలి. అపుడు మన్ను భద్రంగా నిల్చికూర్చొంటుంది. మన్ను ఈ విధంగా స్థిరపడిన తరువాతే మొక్కను నాటాలి.

సామాన్యంగా వర్షాకాలంలో మొక్క నాటటం మంచిది. మిగిలిన కాలాలైతే సాయంత్రపు చల్లని వేళల్లో నాటి నీడను కల్పించాలి. అట్లా దినం విడిచి దినం నీళ్ళు పోస్తుండాలి. మొక్కలు ఎక్కువ పొదగాఉంటే కొన్నికొమ్మలు తీసి సవరించటం మంచిది. ఇందువల్ల త్వరగ వేళ్ళు పెరుగుతాయి. అంటు మొక్కలను నాటేటపుడు అంటుచేసిన భాగం భూమట్టంనుంచి 7″-9″ పైన ఉండేటు నాటాలి.

అంటు మొక్కలను సర్కారు తోటలనుంచి లేక విశ్వాసార్హులైన వ్యాపారస్థులనుంచి తెచ్చి నాటాలి. లేకపోతే కొన్ని సంవత్సరాల్లోనే వాటి బలహీనాలు తెలిసివచ్చి ఎక్కువ నష్టానికి గురికావలసివస్తుంది. అంటు మొక్కలను కొనేటప్పుడు ఈ క్రింది అంశాలను గమనించాలి.

1. సయాన్ - స్టాకు రెండూ ఒకే ఆకారం ఉండాలి.
2. మొక్క బలిష్టమైన, పుష్టికరమైన ఆకులను పొంది ఉండాలి.
3. అంటు బాగా కూడి ఉండాలి.
4. అంటు బుడభాగం నుంచి 6" ఎత్తులో ఉండాలి
5. అంటు కట్లను కత్తిరించరాదు.
6. మొక్కలు అంటు కట్టి ఒక్క సంవత్సరమైనా అయ్యుండాలి.

ఎక్కువ నీళ్ళు నిల్వ వుండనట్లు జాగ్రత్త వహించటం ముఖ్యము. గుంట తీసినపుడు క్రిందిభాగంలో ఇటుక రాళ్ళ ముక్కలను నింపి ఎక్కువైన నీళ్ళు వడబోసేట్లు ఏర్పాటు చేయటం మంచిది. అయినా తగినంత నీళ్ళు మాత్రం వేయాలి. చిన్న జాతి వాటికి 2-3 రోజులకొక్కసారి పెద్ద ఆకారం మొక్కలకు 4-7 రోజులకొక్కసారి నీళ్ళు వేయాలి.

మొక్కలు బాగా పెరిగేందుకు ఎరువు చాలినంత ఉండాలి. సంవత్సరానికి ఒకటి లేక రెండుసార్లు ఎరువు వేస్తుండాలి. వర్షాకాలం ప్రారంభంలోనే చిన్న మొక్కలకు 50 పౌండులంత (ఒకగంప) కంపోస్ట్ ఎరువు వేయాలి. 2 సార్లు పంటనిచ్చే చెట్లకు పంటవచ్చే ముందు రెండు మార్లు పొడిచేసి ఇవ్వాలి. పెద్ద చెట్లయితే కాండంనుంచి 2-3 అడుగుల చుట్టూ ఎరువు వేసి కలబెట్టి మట్టిలో చేర్చాలి. ఎరువు వేసిన తరువాత నీళ్ళువేయాలి.

రసాయనిక ఎరువులనువేయటమూ మంచిది. అయితే ఎక్కువగా ఇవ్వకూడదు. తగినంత మాత్రం పొడిచేసి మట్టిలో సమంగా కలిపి వేయాలి. వేళ్ళకు నేరుగా పడనట్లు వేయటం మంచిది. రసాయనిక ఎరువు వేసిన వెంటనే ఎక్కువగా నీళ్ళు వేయాలి.

ఇంటితోటల్లో పెంచదగిన పళ్ళ మొక్కలను పెంచే విధానం ఈ క్రింద సూక్ష్మంగ వివరించబడింది.

1.మామిడి :—

సంవత్సరంలో దీర్ఘకాలం ఉష్ణవాతావరణం ఉండే ప్రదేశాల్లో ఉత్తమంగా పెరుగుతుంది. అయితే ఉష్ణప్రదేశాల్లోను పెరగగలదు. పూవు పూచి కాయలు వచ్చే నవంబర్-ఫిబ్రవరి వేళల్లో వర్షం మోడంలేనిచోట మంచి పంటనిస్తుంది. దీనిని అన్నిరకాల మట్టిలోనూ పెంచవచ్చు. రేగడిమన్ను ఉత్తమం.

దక్షిణ భారతంలో సుమారు 200 లకు మించిన జాతులున్నాయి. ముఖ్యంగా పీతర్. బాదామి (ఆపుస్, ఆల్ఫన్సా) మలగోబా, నీలం, తోతాపురి, (బెంగుళూర్, చిలకమూతి) జనప్రియమైనవి. ముండప్పా, కాలపాడి, ఇషాడా కరావళిలోని ముఖ్య జాతులు. మైదానప్రదేశంలో అనేక స్థళీయ జాతులున్నాయి. వాటిలో బంగనపల్లి, రుమాని ఎక్కువ అవుతాయి. ఇవేకాక ఊరగాయకు అనుకూలమైన అప్పెమిడి, ఆమ్లెట్ మొదలైనవి తినడానికి రుచికరమైన అనేక అడవిజాతులు పెరుగుతున్నాయి.

ఇంటిలో నాటేందుకు అంటుచేసిన జాతులే అనుకూలమైనవి. అడవిజాతులు ఉపయుక్తంకాదు. వీటికి 4 ఘనఅడుగుల గుంటలనుతీసి నాటాలి. ఒకదానికన్నా ఎక్కువ చెట్లను నాటేటట్లయితే 35-40 అడుగుల అంతరం ఉండాలి. ప్రతిచెట్టుకు వర్షాకాలంలో చిన్నగా ఉండేటపుడు 2 గంపలు (100పౌండ్సు) కంపోస్టు ఎరువు కూడ ఇవ్వాలి. అవిపెరిగినంతా 10-12 గంపలవరకు ఎక్కువచేయాలి. దీనికితోడు ప్రతిమొక్కకు 5 కె.జి బూడిద. అమ్మోనియంసల్ఫేట్, 1 కె.జి సూపర్ మరియు మ్యూరియేట్ ఆఫ్ పొటాష్ దీనికి ఉత్తమమిశ్రమం.

మొక్క పెరిగినంతా, అడ్డంగా పెరిగే మొక్కలను, మరీ క్రింది భాగంలోనివి, రోగపీడితమైనవాటినీ కత్తిరించి తీసేయాలి. అంటుకు క్రిందిభాగంనుంచి చిగురు వస్తే వాటిని పూర్తిగా కత్తిరించి తీసేయాలి. వర్షాకాలానికి ముందు-తర్వాత చుట్టూ త్రవ్వి వదులు చేయాలి.

నాటిన 4-5 సంవత్సరాల్లోనే పంట ప్రారంభం అవుతుంది. మొదట ఒకటి రెండు సంవత్సరాలు కాయలను పెరికివేస్తుండాలి.

౭. అరటి :—

సంవత్సరంలో ఏ సమయంలోనైనా లభించేట్లు పెంచదగిన ముఖ్యమైన పళ్ళపంట ఇది. దాని బొందు, ఆకులు, కాయలు, పళ్ళు అన్నీ ఉపయుక్తము. దీనిని సులభంగా నీళ్ళు వడబోసే అన్నివిధాల మట్టిలోను పెంచవచ్చు. ఫలవంతమైన నల్ల మిశ్రమం మట్టిలో మంచి ఫలాన్నిస్తుంది. ఉష్ణవాతావరణం అవసరం. చలి—మంచు ఎక్కువైతే సరీగా పెరగదు.

ఇందులో అనేక విధాలున్నాయి. కర్పూరచక్కెరకేళీ, అమృతపాణి, ఏట్టిఅరటి, పచ్చఅరటి (క్యావెండిష్) రసతాళీ, సుగంధఅరటి జాతులు ఉత్తమపంటనీయటం వల్ల పెంచేందుకు యోగ్యమైనవి. మధురంగా జాతిపంటకు అనుకూలమైన లావు కాయలను ఇస్తాయి.

అరటిని పిలకలను పెట్టి పెంచాలి. పిలకలు, పెరిగిన మొక్క గడ్డలనుంచి మొలుస్తాయి. వాటిలో వేరు పల్చని కాండపు వెడల్పు ఆకులకన్నా, లావు బుడభాగంపొందిన చూపైన ఆకు లున్నవి ఉత్తమఫలాన్నిస్తాయి.

5–6 అడుగుల అంతరంలో 2 ఘనఅడుగుల లోతు గుంట తీసి అరటిపిలకను నాటాలి. పిలకలను తల్లి మొక్క గడ్డనుంచి జాగ్రత్తగా వేరుచేసి వేళ్ళను సవరించి తీసి, వాడిన ఆకుభాగాన్ని పూర్తిగా కత్తరించి నాటాలి. నాటేటపుడు ప్రతిగుంటకు 2–3 గంపల బాగాకుళ్ళి మాగిన కంపోస్ట్ ఎరువును మట్టితో కలిపి నాటాలి, ముందు మొక్క పెరిగిన తరువాత సంవత్సరానికొకసారి 2–3 గంపలు ఎరువుతో 2 పౌండ్ల స్టెరామీల్ లేక 6:6:12 సంయుక్త ఎరువు వేస్తే ఉత్తమ పంట వస్తుంది.

మొక్క లేతగా నున్నపుడు వారానికొక్కసారి నీళ్ళు వేయాలి. పెరిగినతర్వాత 4–5 రోజులకు నీళ్ళు వేయటం అవసరము. బుడ భాగం చుట్టూ పెరిగే పిలకలను ఒకటి రెంటిని మాత్రం మిగిల్చి మిగిలిన వాటిని తీసేయాలి. పూవు పూచిన తరువాత పిలకలను తీయకూడదు. ఎక్కువగా పెరిగినట్లయితే గెల కత్తరించేటపుడు సన్న పిలకలను తీయవచ్చు.

జాతి కనుగుణంగా 9–10 నెలల్లో మొక్క పూవుపూస్తుంది. కాయలు కాసి బలిసేందుకు 2–2½ నెలలు కావాలి. కాయలు బాగా బలిసి లావుగా రంగు తిరుగు తున్నపుడు గెలలు కత్తరించి తీయాలి. గెల విడిచిన మొక్కను బుడమట్టానికి కత్తరించి తీసేయాలి.

అరటి నాటితే 3 సంవత్సరాల వరకు ఒకేస్థలంలో పిలకలు ఒకటితర్వాత ఒకటి పెరిగేందుకు వదలవచ్చు. తర్వాత పిలకల గడ్డలు పైభాగానికి తేలటం వల్ల స్థలం మార్పుచేయాలి.

అరటి పెంచటంవల్ల అనేక అనుకూలాలు ఉన్నాయి. పండుగ పబ్బాలకు అవసరమైన పిలకలు, ఆకులు, నార, పూలు,

కాయలు, పళ్ళు లభిస్తాయి. అందువల్లే "బీదతనం వస్తే అరటి వేయి" అన్న సామెత వాడుకలో ఉంది.

ద్రాక్ష :-

ద్రాక్షని ప్రత్యేక స్థలంలో లేక కంచె-జాలర్ల పైన అల్లించి పెంచవచ్చు. పెద్దగుంట తీసి ఎరువు, ఇసుక, ఎఱ్ఱమన్ను, రేగడి మన్ను మిశ్రమం నింపి ఏభూమిలోనైన పెంచేందుకు సాధ్యం. నీళ్ళు సులభంగా వడబోసేట్టు ఉండాలి.

"బెంగుళూరు బ్లూ" నల్లద్రాక్ష అతి సులభంగా పెంచి సంవత్సరానికి రెండు పంటలను తీసేందుకు సాధ్యం. ఫకడి, బోకరి, సెలెక్షన్, గులాబి, అనాబ్‌షాహి, మరియు థాంసన్, సీడ్‌లెస్ మొదలైన అనేక ఉత్తమ జాతు లున్నాయి. ఇవి సంవత్సరానికి ఒకేపంటను ఇస్తాయి. అయినా అతి రుచికరము, లాభదాయకము. ఈ అన్ని జాతుల వేళ్ళు విడిచిన మొక్కలను తోట విభాగస్థుల నుంచి లేక అధికారికపు అమ్మకపుదార్ల నుంచి పొందవచ్చు. వాటిని జూన్-జనవరి సమయంలో నాటాలి.

ఎక్కువ స్థలముండి అందుకై ప్రత్యేక స్థలం ఏర్పరచే టట్లయితే 10 అడుగుల కొకటి చొప్పున 8-10 అడుగుల ఎత్తు రాతి స్తంభాలను నాటి పైన తంతి కమ్ములను జాలరిగా అల్లి సిద్ధంచేయాలి. జాలరిపై నేరుగా అల్లించేటట్లయితే లావుకమ్ముల వలచేసి అల్లించాలి.

మొక్క నాటిన తర్వాత మధ్యసుడి మాత్రం నేరుగా పెరి గేందుకు అనుకూలం కల్పించి అడ్డంగా పెరిగే చిగురులను గిల్లి తీయాలి. మొక్క పందిరి ఎత్తుకు పెరిగేందుకు 4 నెలలు కావాలి. అపుడు సుడినిగిల్లి 4-5 కొమ్మలను అడ్డంగా పెరిగేందుకు ఏర్పాటు చేసి పందిరిపైన అన్ని దిక్కులకు అల్లించాలి.

నాటిన 15-16 నెలలలో అనేక గౌనలు (గుత్తులు) లభించిన అది ఉత్తమ పంటకాదు. ముందు 3-4 నెలలలో అవి మాగినపుడు చివరలు రెమ్మక్రింది భాగం వరకు కత్తరించి తీస్తే అనేక క్రొత్త చివురులు పెరిగి ఎక్కువ పూలగుత్తులు విడుస్తాము. అందువల్ల ద్రాక్షకు చివర్లు కత్తరించటమూ, ఎరువు, నీళ్ళు లభ్యంచేయటమూ చాలా ముఖ్యము.

చివరలు కత్తరించి ఎరువు వేసిన 15 రోజులలో అవి చిగిర్చి 4-4½ నెలలలో ఫలాన్ని ఇస్తాయి. మొక్కలకు చాలినంత నీళ్ళు వేస్తుండాలి. అయితే పూలుపూచి లేతకాయలున్నపుడూ, పళ్ళు కోసేందుకు సిద్ధంగా వున్నప్పుడూ నీళ్ళు తక్కువ చేయాలి.

పంట కోసిన తరువాత 15 రోజులు నీళ్ళు వేయకుండ, బుడ భాగం చుట్టూ 3-4 అడుగుల వెడల్పు 9 అంగుళాల లోతువరకు త్రవ్వి మట్టి తీసి, వేళ్ళను ఎండకు ఎండేందుకు వదలాలి. అపుడు ఆకులన్నీ రాలిపోతాయి. తర్వాత వెనుక పెరిగిన కొమ్మలను, రోగపీడితమైన వాటిని, ఎండిన పుల్లలను కత్తరించి తీసి ఎరువు, ఎణ్ణమన్ను మిశ్రమం వేసి కప్పాలి. కత్తరించిన 5-6 రోజుల నుంచి నీళ్ళు వేసేందుకు ప్రారంభిస్తే మంచి పంట వస్తుంది.

మొక్కలకు 50-70 కేజీలు బాగా కుళ్ళిన పెరటి ఎరువు లేక కంపోస్ట్, 5 కేజీలు సూపర్, 2 కేజీలు మ్యురియేట్ ఆవ్ పొటాష్ మిశ్రమం సంవత్సరాని కొక్కసారి వేస్తుండాలి. బెంగుళూరు నల్లద్రాక్ష అయితే ఈ మిశ్రమం సంవత్సరానికి 2 సార్లు (సుడి కత్తరించిన తరువాత) వేస్తుండాలి.

గుత్తుల్లో పళ్ళు పూర్తిగా మాగినపుడు వాటిని కోయాలి. కోసిన గుత్తులు తరువాత మాగవు.

తుప్పటి బూష్టు, బూడిద బూష్టు రోగాలు వీటికి ఎక్కువగా తగులుతాయి. మోడం ఆవరించిన, తేమ వాతావరణం వాటికి మరీ అనుకూలం కలిగిస్తాయి. ఈ రోగాలను అప్పటికప్పుడే బోర్డు ద్రావణాన్ని చిలకరించటంవల్ల తడగట్టవచ్చు (నిరోధించవచ్చు).

ద్రాక్షకు కుమ్మరిపురుగు, నల్లులు, కీటకాలు ఉపద్రవకారి. శా 50 భాగం డిడిటి లేక బి. హెచ్. సి. ను 16 గ్యాలన్ల నీటిలో 1 పౌండు కలిపి చిలకరిస్తే దీనిని నియంత్రించవచ్చు.

4. జామ :-

జామచెట్టును పెరటితోటలో సులభంగా పెంచవచ్చు. వీటిలో "అలహాబాద్" జాతి శ్రేష్టమైన జాతి పళ్ళను ఇవ్వటంవల్ల జన ప్రియమైంది. సఫేద, బెంగుళూరు, బెనారస్ ఇతర ముఖ్య జాతులు.

ఇవి అన్నివిధాల మట్టిలోనూ పెరుగుతాయి. అయితే ఇసుకరేగడి ఉత్తమము. ఉష్ణ వాతావరణం అవసరము. ఎక్కువ ఉష్ణాన్ని తట్టుకొంటుంది. చల్లని ప్రదేశాల్లో మంచిపంట లభించదు.

అంటుకట్టిన ఉత్తము మొక్కలను ప్రతిష్ట వ్యాపారస్థుల నుంచి లేక తోటవిభాగస్థులనుంచి పొంది నాటాలి. వేళ్ళ భాగం నుంచి వచ్చే చిగుర్లనంతా కత్తిరించి తీస్తుండాలి. 2 ఘన అడు గుల గుంటల్లో ఎరువు కలిపి మన్నునింపి మొక్కలను నాటాలి.

ఎరువు–నీళ్ళు తగినంత ఇవ్వాలి. 2–3 గంపల మాగిన ఎరువు 1 కేజి రసాయనిక మిశ్రమం ఇస్తే మంచిది. వేసవిలో ఎక్కువనీళ్ళు కావలిసివస్తుంది.

మొక్క నాటిన 2 సంవత్సరాలలో మంచిపంట వస్తుంది. సంవత్సరమంతా చెట్టులో కాయలు లభించవచ్చు. అయినా ఎక్కువ ఏప్రిల్ - సెప్టెంబర్ సమయము.

5. సపోటా :—

ఇది అన్నివిధాల మట్టిలోను పెరగదగిన మొరటు జాతి. రేగడి, నల్లమట్టిలో బాగా పెరుగుతుంది. నీళ్ళు భూమిలో సులభంగా వడబోసేట్లుండాలి. ఉష్ణవాతావరణం అవసరము.

పళ్ళ ఆకారం, గాత్రెంలో అనేక భేదాలున్నాయి. అన్నీ రుచికరమైన పళ్ళను ఇస్తాయి. అయితే అండాకార పళ్ళల్లో తీపి మొక్కలను అంటుచేస్తే మంచిది. అందువల్ల అధికారపు అమ్మకపుదార్లనుంచి ఉత్తమ మొక్కలను పొందాలి.

2 ఘన అడుగుల గుంటకు ఎరువు కలిపిన మట్టిని నింపి మొక్కను నాటాలి. సంవత్సరానికి ఒక్కసారి 1-2 గంపలపెరటి లేక కంపోస్ట్ ఎరువు మరియూ 2 కె.జీలు 9:9:9 సంయుక్తఎరువు వేస్తే మంచి ఫలం వస్తుంది.

చాలినంత నీళ్ళు పోస్తుండాలి. వేసవి సమయంలో 2 రోజులకు ఒకసారి నీళ్ళు పెట్టటము అవసరము. మొక్క నాటిన 4-5 సంవత్సరాలలో మంచిపంట ప్రారంభమవుతుంది. పళ్ళు సంవత్సరానికి రెండింతలు ఎక్కువ లభిస్తాయి. ఒక చెట్టునుంచి 300-1000 పళ్ళు లభించవచ్చు. కాయలు బాగా బలిసి, మాసిన పసుపు రంగుకు తిరిగినపుడు కోసిపెడితే 2-3 రోజుల్లో పూర్తిగా మాగుతుంది.

6. పరంగి పండు :—

ఇది జనప్రియమౌతున్న పౌష్టికాంశాన్ని పొందిన, ప్రతి ఒక్కరి ఇంట్లోను పెంచదగిన పండు. పెంచటమూ సులభము.

ఫరంగి (బొప్పాయి) చెట్టు అన్నిరకాల మట్టిలోను పెరుగుతుంది. ఎక్కువ నీరు అవసరంలేదు. నీళ్ళు నిలిస్తే వేళ్ళు కుళ్ళుతాయి. కాండము బోళ్ళు. అందువల్ల ఎక్కువగాలివీస్తే సులభంగా విరిగిపోతాయి.

విత్తనం నాటి మొక్క తీయాలి. బెంగుళూరు, హనిడ్యూ, వాషింగ్టన్, సింగపూరు. నోటో, మొదలైన జాతులు ఉత్తమ పలాన్ని ఇస్తాయి.

లావుగా రుచికరమైన పళ్ళ విత్తనాలను ఏరి నీడలో 3-4 రోజులు ఎండబెట్టి సేకరించవచ్చు. విత్తనాన్ని 6-8 రోజుల్లో నాటాలి. విత్తనాలను విత్తనపు మడులలో వరుస నుంచి వరుసకు 6 అంగుళాలు, వరుసలో విత్తనం నుంచి విత్తనానికి 3 అంగుళాల అంతరం వదిలి నాటాలి. చాలినంత నీళ్ళు వేస్తూంటే విత్తనం మొలిచి మొక్క బాగా పెరుగుతుంది. ఎండ ఎక్కువగావుంటే నీడ లభ్యం చేయాలి.

మొక్కలు 8 అంగుళాల ఎత్తు పెరిగి నపుడు వాటిక్రింది భాగంలోని పాతఆకులను పెరికి, వేళ్ళకు అపాయంకానట్లు జాగ్రత్త వహించి మట్టిసమేతంగా పెరికినాటాలి. మొక్కకాండము భద్రంగా వుండదు. అందువల్ల లోతుగానాటటం మంచిది. 2 ఘన అడుగుల గుంటలో ఎరువు మిశ్రమం మన్ను నింపి నాటటం సరి- అవి 4-5 నెలలవై నపుడు 2 గంపలఎరువువేసి మరల సంవత్సరానికి రెండుసార్లు ఇదే విధంగా ఎరువు వేస్తుండాలి. ఎముకల పొడి లేక రంజకాంశంఎరువు-పిప్పి ఎరువు లేక సారజనక రసాయనిక ఎరువులను చెట్టు ఒకటికి 2 పౌండ్లమాదిరి వేస్తుంటే ఉత్పనం ఎక్కువవుతుంది.

వీటిలో ఆడ-మగ వేరు వేరుగా ఉంది. ద్విలింగ పుష్పం మాత్రం ఇంటితోటలలో పెంచేందుకు అనుకూలము. అందువల్ల మగ మొక్కలను పెంచితే వాటిని కత్తరించి తీయాలి. మొక్క పెరిగి పూలు పూచేందుకు సుమారు 7-8 నెలలు కావాలి. తరువాత 3-4 నెలల్లో పళ్ళు లభిస్తాయి. పళ్ళు కాచేందుకు ప్రారంభమైనప్పటినుంచి సుమారు 3-4 సంవత్సరాలు సతతంగా పళ్ళు లభిస్తాయి. తర్వాత మొక్కలను తీసివేసి క్రొత్త మొక్కలను నాటటం మంచిది. ప్రతిచెట్టునుంచి సంవత్సరానికి 20-30 పళ్ళు లభిస్తాయి.

7. దానిమ్మ :—

ఇది ఉష్ణవాయుగుణపు మొక్క. ఉష్ణవాతావరణమున్న చోట సమర్పకంగా పెరిగి లావుపాటి రుచికరమైన పళ్ళు లభ్యమవుతాయి. తోలు దళసరిగా వుంటుంది. అకారణంగా దీర్ఘకాలం సేకరించి పెట్టేందుకు సాధ్యము.

దేశీయ జాతుల్లో చింతామణి, మధుగిరి ముఖ్యమైనవి. ఈనడుమ మృదువిత్తనాలఎరుపు మరియు తెలుపుజాతులు ఎక్కువ జనప్రియం అవుతున్నాయి. ఇళ్ళలో పెంచేందుకు అవే ఉత్తమమైనవి.

విత్తనాలను నాటి మొక్క పెంచవచ్చు. అయినా అంటు లేక గుత్తిపద్ధతిద్వారా వేళ్ళు విడిపించి నాటటం మంచి మార్గము. ఉత్తమ ఫలాన్ని అత్యల్పకాలంలోనే పొందవచ్చు. ఇళ్ళలో నాటేందుకు అధికారిక అమ్మకపుదార్లనుంచి అంటు చేసిన లేక గుత్తిచేసి వేళ్ళు విడిపించిన మొక్కలనుకొని ఉపయోగించవచ్చు.

నీళ్ళు అవసరమున్నప్పుడు మాత్రం పోస్తేచాలు. ఎక్కువ నీళ్ళు అవసరం లేదు. కుళ్ళిన ఎరువు, ఎఱ్ఱమన్ను, ఇసుక, 4:2:2 ప్రమాణంలో మిశ్రమంచేసిన 8 గంపల ఎరువు ప్రతి మొక్కకూ సంవత్సరాని కొక్కసారి వేయాలి. దీనికితోడు 2 పౌండ్ల అమ్మోనియం సల్ఫేటు, 1 పౌండు సూపర్‌ఫాస్ఫేట్, 1 పౌండు మ్యూరియేట్ ఆవ్ పొటాష్ మిశ్రమం ఇవ్వటం వల్ల ఉత్తమ ఫలం లభిస్తుంది.

ప్రతి మొక్క నుంచి 100 - 150 పళ్ళు లభిస్తాయి. మొక్కలు 20 - 25 సంవత్సరాలు ఫలదాయకంగా పెరుగుతాయి.

8. అనాసస్ :-

అనాస అత్యంత రుచికరమైన పండు. డబ్బాలలో సేకరించి పెట్టేందుకు అనుకూలమైంది. ఇది చెట్టుకాదు. కత్తాళినిపోలె చిన్న మొక్క. కాండము చాలా పొట్టిగా, వేళ్ళు లోతుగ పెరగక, పొడవైన దళసరి ఆకులను పొందివుంటుంది. ఆకులనుంచి ఉత్తమమైన నారు తయారు చేయవచ్చు.

అనానస్ స్వాభావికంగా ఉష్ణవలయపు పంట. వేడిమి ఎక్కువగా వుండి. నీళ్ళు చాలినంత వుంటే పెంచవచ్చు. పెరటి తోటలో ఒకటి రెండు వరుసలు పెంచేందుకు అనుకూలమైంది.

మారిషస్ జాతివి లావుపాటి పళ్ళు ఇస్తాయి. రసవత్తమైనా కొంచెం పులుపు ఎక్కువ. క్యూ దానికన్నా కొంచెం సన్నం అయినా పండులో నారలేక బాగుంటుంది. ఈ రెండింటికన్నా చిన్నదైనా ఎక్కువ రుచికరమైంది క్వీన్ జాతి. పెరటి తోటలలో పెంచేందుకు ఇవే అనుకూలమైనవి.

మొక్క పెంచేందుకు వేళ్ళముక్కలు, సంకముక్కలు మరియూ పళ్ళ అగ్రాలను ఉపయోగించవచ్చు. అయితే మొదటిదే నాటేందుకు అనుకూలమైంది. త్వరగా ఫలాన్నిచ్చేది.

3 అడుగుల వెడల్పు స్థలావకాశమున్న పొడవయినజాగాలో 2 అడుగుల లోతు గల గుంటలను తీసి - ఎండబెట్టి, కుళ్ళిన, పెరటి ఎరువు (కంపోస్ట్) మన్ను ఆకు ఎరువుల మిశ్రమం 1-1½ అడుగులలోతు నింపి పైన ముక్కలను నాటాలి. ఈగుంటల్లో అంచునుంచి 6 అంగుళాలు విడిచి 2 వరుసలు ముక్కలనునాటాలి. ఇందువల్ల ఈ రెండు వరసల నడుమ అంతరం 2 అడుగులుంటుంది. ఈ రెండు వరుసల్లోని మొక్కలు ఒకదానితో ఒకటి పర్యాయం పొంది ఉండాలి. వరుసలో మొక్కనుంచి మొక్కకు 1 అడుగు అంతరం ఉండాలి.

3 అడుగులు

1 అ

2 అ

3 అడుగులు

1 అ

2 అ

ప్రతి మొక్కకు సుమారు 16 గ్రా. అమ్మోనియం సల్ఫేటు లేక క్యాల్సియం నైట్రేట్ 6 గ్రా. సూపర్ మరియు 8 గ్రా. మ్యూరియేట్ ఆఫ్ పొటాష్ వేయాలి.

ముక్కలు నాటిన 16-18 నెలలలో పళ్ళు లభిస్తాయి. పళ్ళు కోసిన తర్వాత వేరే ముక్కలను తీసి ఒక్కదాన్ని మాత్రం విడిస్తే మరల 1 సంవత్సరానికంతా పళ్ళు లభిస్తాయి. 3-4 సంవత్సరాల తర్వాత మొక్కలనంతా తీసి స్థలం మార్చి లేక వేరేగుంట తీసి అయినా మరల నాటాలి.

నాటే ముక్కలు తామ్ర ఆక్సిక్లోరైడ్ (బ్లైటాక్స్) మొదలైనవాటిలో నానబెట్టి నాటాలి. మొక్క కుళ్ళటం అరికట్టవచ్చు. ఎలుక, పందికుక్క, కాకులు, కోతులు మొదలైన వాటి నుంచి వీటికి తొందర ఎక్కువ. పళ్ళపైన ఆకులను కప్పినట్లు చుట్టూకట్టి జాగ్రత్త వహించి కాపాడాలి.

9. నిమ్మజాతులు :—

వీటి అన్ని రకాలు చాలా ఉపయోగము. అయినా అన్ని చోట్లా పెంచేందుకు లేదు. చాలా ఎక్కువ వర్షం పడే ప్రదేశాన్ని విడిచి మిగిలినచోట్ల పెంచవచ్చు. నారింజ, సామాన్యంగా ఎక్కువ వర్షం పడే చల్లని ప్రదేశాలపంట. నిమ్మ ఉష్ణవాతావరణంలో బాగా పెరిగినా చల్లనిప్రదేశాల్లోనూ పెరగగలదు. దబ్బకాయ, పంపర పనస, బత్తాయికి, ఉష్ణవాతావరణం అవసరము. అన్ని మొక్కలను విత్తనం నుంచే మొక్కచేసి నాటటము అవసరము. అయితే ఈ నడుమ అంటుచేసి లేక కన్ను విడిపించి మొక్కను నాటటము వాడుకలో వుంది. ఇందువల్ల త్వరగ ఫలంవస్తుంది.

లోతుపొరలో నీళ్ళు ఇంకి ఫలవంతమైన భూమి ఇందుకు అనుకూలమైంది. అధికారికపు అమ్మకపు దార్ల నుంచే మొక్కలను పొంది నాటాలి, ఇంటి ఉపయోగానికై తమకు అనుకూలమైన వాటిని ఏరి ఒక మొక్క నాటటం ఉత్తమము. వీటిని నాటేటపుడు ఇతర మొక్కలకు చాలినంత స్థలావకాశం ఇచ్చి నాటాలి.

నిమ్మ పొదలా పెరిగి 8-10 అడుగులు ఆవరిస్తుంది. పంపరపనస పెద్ద చెట్టు అవుతుంది. బత్తాయి, నారింజ నేరుగా పెరిగినా 6-8 అడుగుల ప్రదేశం ఆవరిస్తుంది. గజనిమ్మ మొదలైనవి సన్నపొదలు. ఎక్కువస్థలం ఆవరించదు.

వీటికి సారజనకము, రంజకము, మరియు పొటాష్ మిశ్రమం 1:1:1½ వుండేట్లు తయారుచేసి, దానిని మొక్కలకు సంవత్సరానికి రెండుసార్లు ఇవ్వాలి. ప్రతిమొక్కకు లభ్యం చేయవలసిన ప్రమాణం మొదటి సంవత్సరము 1½ పౌండ్లు, 2వ సంవత్సరం 3½ పౌండ్లు, 3వ సంవత్సరం 7½ పౌండ్లు, 4వ సంవత్సరం 10 పౌండ్లు, 5వ సంవత్సరంనుంచి 12-15 పౌండ్లు.

సకాలంలో చాలినంత నీళ్ళు లభ్యం చేయటము, రోగ, కీట నివారణోపాయాలను అనుసరించటము ముఖ్యము. కొమ్మ చివరలు ఎండుతుంటే వాటిని కత్తిరించి కాల్చివేయాలి. ఆకు పసుపురంగయితే సల్ఫేట్, సున్నము నీటిలో కలిపి చిలకరించాలి.

ఇవేకాక పన్నీరుపండు, ప్యాషన్‌ఫ్రూట్, పనస అడవి, నెల్లికాయ, కిరునెల్లికాయ, పళ్ళు. పల్యాలకు బ్రెడ్‌ఫ్రూట్‌ను ఉపయోగించవచ్చు. వీటిలో ఎక్కువ జాతి వైవిధ్యాలు లేవు. బ్రెడ్‌ఫ్రూట్ వేళ్ళ మొక్క లభిస్తుంది. పనస మాత్రం ఉత్తమ జాతిని ఎన్నుకొని నాటాలి.



అధ్యాయం 12

గడ్డి మళ్ళు (లాన్)

హరిద్వర్ణం మనోహరమైన రంగు. కన్నుకు ఇంపు కల్గిస్తుంది. ఇందువల్లే మొక్కలు చెట్లకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యం ఉండటము. ఎక్కువగా చెట్లు నాటేందుకు స్థలావకాశం లేకపోతే ఉన్నస్థలంలోనే చిన్నచిన్న గడ్డిమళ్ళను (లాన్) పెంచటము తోట సౌందర్యం ఇనుమడించేందుకు కారణమవుతుంది.

గడ్డిమళ్ళు అనేక ఆకారాల్లో మరియు అనేక విస్తారాలు ఉండవచ్చు. వాటిని స్థలావకాశానికి అనుగుణంగా నిర్మించవచ్చు. స్థలం లేకపోతే పూలమడుల అంచులోనైనా 1 అడుగు వెడల్పు పెంచితే ఆ మడులకు శోభ తెస్తుంది. గడ్డి బాగా పెరిగేందుకు దానికి ఎక్కువ ఎండ పడేట్లు ఉండాలి. నీడ ఎక్కువ ఉండరాదు.

గడ్డి అనేక విధాలున్నా మడి పెంచేందుకు అన్నీ అనుకూలంకావు. కొన్ని తోటకే అసహ్యం పుట్టిస్తాయి. అందువల్ల వాటికి సరియైన జాతిని మాత్రం పెంచాలి. మడులకు "గరిక" గడ్డి అనుకూల మైంది. సులభంగా ఎక్కడైనా లభిస్తుంది. పెంచేందుకూ సులభము. ఇంకా అనేక జాతులు అధికారికపు అమ్మకపుదార్ల వద్ద లభిస్తుంది. వాటిని తెచ్చి పెంచవచ్చు.

నాటేందుకు మొదలు మళ్ళను ఉత్తమంగా సిద్ధంచేయాలి. లేకపోతే గడ్డి ఒకేవిధంగా పెరగక అక్కడక్కడ తేపగా కనిపించవచ్చు. గడ్డిమడి పూర్తిగా ఒకేవిధంగా పెరగనట్లయితే అసహ్యంగా కనిపిస్తుంది.

మడిని గుర్తించి ఆ స్థలాన్ని బాగా త్రవ్వి అక్కడున్న గడి-కలుప నాశనంచేయాలి. తరువాత కొంతకాలం ఎండకు

ఎండేందుకు విడిచి మట్టిగడ్డలను పొడిచేసి సమంచేయాలి. ఈ కార్యాన్ని వర్షాకాలానికి ముందు చేయాలి. నీటి అనుకూలముంటే సంవత్సరం అన్నిసమయాల్లోనూ పెంచవచ్చు. అయినా వర్షా కాలానికి ముందు ప్రారంభిస్తే సొంపుగా శీఘ్రంగా పెరుగుతుంది.

నేల మట్టసంగా ఉండటం అవసరం. సమం చేసేటపుడు పైన వివరించినట్లు పై మట్టిపొర పొడుగానట్లు ఒక ప్రక్కకు తీసికొని క్రింది పొరమట్టిని మాత్రం సమంగా పరిచి దానిపైన పైపొర మట్టిని ఒకే మందంగా పరచాలి. ఈ పైమట్టికి చాలి నంత కుళ్ళిన పెరటి ఎరువు లేక కంపోస్ట్ చేర్చి త్రవ్వి వదలాలి. తరువాత మట్టిని గట్టిగాతట్టి ఒకటి రెండురోజులు విడిచి తర్వాత పైపొర మట్టిని రేక్‌తో వదులు జేయాలి. అపుడు మడి గడ్డి వేసేందుకు సిద్ధమైనట్లు.

అందులో గడ్డిని పెంచేందుకు 4 విధాలున్నాయి. 1. విత్తనం నాటటంవలన. 2. గడ్డి కత్తరించిన భాగాలను నాటటం వలన. 3. గడ్డి ముక్కలను పేడ నీళ్ళలో అద్ది వేయుటంవలన. 4. గడ్డిని వేళ్ళసమేతంగా నాటటం వలన.

1. విత్తనం:-

గరిక మత్తితర సమర్పక గడ్డి విత్తనాలను అధికారికపు అమ్మకపు దార్లనుంచి పొందవచ్చు. కలకత్తాసట్టన్ కంపెని, పూనా పోచాకంపెనీ ఉత్తమ విత్తనాలను సరఫరాచేస్తారు. బెంగుళూరులోనూ కొన్నిఅమ్మకపు దార్లనుంచి విత్తనం లభిస్తుంది. మైసూరుతోటవిభాగం వారినుంచి సలహాలు పొందవచ్చు. కొందరు అమ్మకపుదార్ల పేర్లు అనుబంధంలో తెలుపబడింది. విత్తనాలు 1000 చ. అడుగులకు జాతికనుగుణంగా ½ నుంచి 1 పౌండు కావలసి వస్తుంది.

విత్తనాలు చాలాచిన్నవిగా ఉంటాయి. వాటిని ఒకేసమంగా వేసి నాటటము కష్టము. అందువల్ల జల్లిడి పట్టిన సన్న ఇసుకతో కలిపి నాటటము మంచిది. ఇది సమంగా అన్నివైపులా వ్యాపించేట్లు నాటాలి. నాటిన తర్వాత పల్చగా కప్పేట్లు ఇసుక వేసి కొయ్యపలకతో మెత్తగా దంచి విత్తనం మట్టిలో దృఢంగా చేరుకొనేట్లు చేయాలి. విత్తనం బాగామొలిచి కనిపించేందుకు 20–25 రోజులు కావలసివస్తుంది. నాటిననాటినుంచి రోజు అతిసూక్ష్మంగా తుంపర్లు పడేట్లు నీళ్ళు లభ్యంచేయాలి. నీళ్ళు ఎక్కువకానట్లు. భూమి ఎండనట్లు జాగ్రత్త తీసికోవాలి. నాటిన 2–3 నెలల్లో గడ్డి బాగాపెరిగి 3–4 అంగుళాల ఎత్తు పెరిగినపుడు మొదటిసారి కత్తరించేందుకు సిద్ధమవుతుంది. అపుడు ఖాలీగా వున్న లేక పెరగని స్థలాల్లో ఒత్తుగా వున్నచోటు నుంచి తీసి నాటి ఒకేవిధంగా పెరిగేట్లు ఏర్పాటు చేయాలి. 5–6 నెలల్లో పూర్తిగా పెరిగి గడ్డిమళ్ళు అందంగా కనిపిస్తాయి.

2. ముక్కలు నాటటము :–

ఇది చాలా త్వరగా మళ్ళను పెంచేందుకు సాధ్యమయ్యే మార్గం. అయితే కలుపు మరియు కలబెరకలేని మంచి గరిక పెరిగిన స్థలాన్ని గుర్తించి అక్కడినుంచి మాత్రం ముక్కలను తెచ్చేందుకు ఏర్పాటుచేసుకోవాలి. లేకపోతే ఇతర జాతి గడ్డి, కలుపు పెరిగి మడి అసహ్యంగా కనిపిస్తుంది.

ఈ విధంగా గుర్తించిన స్థలంలో గరికను వేళ్ళు మన్నుతో పాటు గుండు ఆకారపు ముక్కలుగా కత్తరించి తీసి, సిద్ధంచేసిన మళ్ళకు మొదట నీళ్ళు వేసి తేమచేసి, మొక్కలను పెట్టి ఒక దానితో ఒకటి ఒత్తుగా జోడించి తరువాత నీళ్ళు వేసి కొయ్యపలకతో తట్టి ఈ ముక్కలను క్రింద మట్టిపైన పూర్తిగా అంటు

కొనేట్లు చేయాలి. ముక్కల క్రింద గాలిచేరుకొంటే అవి త్వరగా పెరిగి అంటుకోవు. ఇందువల్ల అత్యల్పకాలంలోనే మడి సిద్ధం చేసేందుకు సాధ్యమవుతుంది. మొదట నాటిన ముక్కలు పసుపు రంగుకు తిరిగితే చాలినంత నీళ్ళు వేస్తుంటే త్వరగా పచ్చ రంగుకు వస్తుంది. అయితే ఇందులోని లోపం ఏమనగా అందు లోని మిశ్రమం. ఈ మిశ్రమం గరికవల్ల పైన పెంపుదల ఒకే విధంగా వుండక మట్టసంగా కత్తరించేందుకు అనానుకూల మవు తుంది.

3. గరిక ముక్కలను నాటటము :—

భూమి పైవలె సిద్ధంచేసి, చాలినంత గడ్డిని వేరు సమేతంగా పెరికి తెచ్చి, సన్నముక్కలుగా కత్తరించి పల్చగావుండే పేడ నీళ్ళతో కలిపి వాటిని మట్టిపై ఒకే సమంగా పటిచి కొట్టాలి. పటి చేందుకు ముందు మడికి నీళ్ళు వేయటం మంచిది. నీరు చాలి నంత లభ్యంచేస్తుంటే గడ్డికాండము, వేళ్ళ ముక్కలు పెరుగు తాయి. 1-2 నెలల్లో మడి తయారవుతుంది.

4. వేళ్ళ సమేతంగ నాటటము :—

ఇది నాటేందుకు కష్టమైనా మంచిలాన్ తయారవుతుంది. దీనిలో ముక్కలు లోతుగాత్రవ్వితీసి అందులోంచి గరికమొక్కలు వేళ్ళసమేతంగా పెరికి వేరుపరచి మళ్ళలో సాలుగా, లేక ఒత్తుగా నాటాలి. ఇందువల్ల మిశ్రమగడ్డి, కలుపు తీసివేసి త్వరగ మడి పెరిగేట్లు ఏర్పాటు చేసినట్లువుతుంది.

గరిక మళ్ళరక్షణ వాటి నిర్మాణానికన్నా ముఖ్యమైనపని. అవి ఎప్పుడూ ఆకర్షణీయంగా వుండేందుకు ఎక్కువ గమనిస్తుం డాలి. మళ్ళు పచ్చరంగుతో కలుపులేకుండా వుండాలి. సొంపుగా పచ్చగా పెరిగేందుకు చాలినంత ఎరువు-నీళ్ళు కావాలి. అటుల కొన్ని వ్యవసాయక్రమాలను అనుసరించాలి.

1. మళ్ళు సమర్థవంతంగా పెరిగేందుకు దానికి చాలినంత నీళ్ళు వేయటం ముఖ్యం. నీళ్ళు నిండి పైన ప్రవహించేట్లుండ రాదు. అయితే మన్ను పూర్తిగా నీటినిపీల్చుకొని మెత్తగయ్యేట్లు వేయాలి. గడ్డివాడినట్లయితే అది నీటి అవసరాన్ని సూచిస్తుంది. అపుడు ఒక చాకు అలగును తీసికొని 5-6 అంగుళాలు లోపలికి పోయేట్లు గుచ్చి తీస్తే మన్ను అంటుకోకుండా వెలుపలికి వస్తే ఎక్కువ నీళ్ళు కావాలని సూచిస్తుంది. ఇది ఉత్తమ పరీక్షామార్గం. అపుడు ఇమిరేంత నీళ్ళు వేయాలి. రోజునీళ్ళు వేయటము అనవసరము.

2. గరిక ఎత్తుగా పెరిగేందుకు అప్పటికప్పుడే కత్తరిస్తుండాలి. అవి అతిపొడవుగా పెరిగితే అడ్డంవచ్చి తొందరకల్గిస్తాయి. గడ్డిని భూమట్టానికి కత్తరిస్తే వేళ్ళు ఎండి మడి వికారంగా కనిపించవచ్చు. గడ్డిని 2 నుంచి 4 అంగుళాల ఎత్తువుండేట్లు కత్తరించాలి. ఎత్తు ఒకే విధంగా వుండేందుకు అప్పటికప్పుడు కత్తరిస్తుండాలి. నిర్దిష్టమైన మితికన్నా సుమారు ½-1 అంగుళాల ఎత్తు పెరిగినపుడంతా దానిని కత్తరిస్తే ఒకే విధంగా కనిపిస్తుంది. గరిక మొక్కలను తీయాల్సిన పని వుండదు. అవి సన్న మొక్కలు కాబట్టి గరిక కాండాల నడుమ పడి వేళ్ళకు కప్పులాగ రక్షణనిచ్చి తర్వాత అదికుళ్ళితే మంచి సావయవ ఎరువవుతుంది.

3. వీటికి చాలినంత పోషకాంశాలను వేయాలి. ఎరువు తక్కువైతే గడ్డి పరకలు పసుపురంగుకువచ్చి మడి సొంపుగా కనిపించదు. వీటికి సారజనకము అధికంగా వుండే రసాయనిక ఎరువు అవసరము. సంవత్సరానికి ఒకటి లేక రెండుసార్లు 5-10-5 లేక 18-6-4 అంశాల మిశ్రమం పొడిని పల్చగా పరచి నీళ్ళు వేయాలి. సారజనకాంశము కావలసివస్తే యూరియా లేక క్యాల్సియం, అమ్మోనియం నైట్రేట్‌లను నీటిలోకలిపి చిలకరించాలి.

రసాయనిక ఎరువు వేసేటపుడు గమనించవలసిన ముఖ్యాంశాలు

1. గరిక తేమగా లేనప్పుడు ఎరువు వేయాలి. తేమ వున్నపుడు వేస్తే ఆకు మొనలకు అంటి కాల్చినట్లవుతుంది.

2. ఒకే సమంగా వేసేందుకు సన్నని ఇసుకతో కలిపి జల్లిడిలో వేసి అల్లాడించి వేయటం మంచిది.

3. వేసిన తరువాత బాగా నీళ్ళు పోయాలి. వేళ్ళు పోషకాంశాలను ద్రవరూపంలో మాత్రం పీల్చగలవు. అందువల్ల ఇచ్చిన ఎరువు ద్రావణం అయ్యేందుకు చాలినంత నీళ్ళు వేయాలి.

    సావయవ ఎరువు వేయటం అవసరం లేకపోతే భూమి రచ్చుగట్టి వేళ్ళు సమర్పకంగా పెరగలేవు. బాగా కుళ్ళిన పెరటి లేక కంపోస్ట్ వేసి చేర్చటమూ మంచిది.

4. ఆకు మొదలైన సావయవ లేక ఇతర వస్తువులను మళ్ళపై పడేట్లు వేయకూడదు. వాటిని అప్పటికప్పుడే తీసేస్తుండాలి. ఈ వస్తువులు మాగి ఎరువు కావచ్చు. అయినా దానికి ఎక్కువ సమయావకాశము అవసరం. అంతలోపల అక్కడి గడ్డి కుప్ప కుళ్ళిపోవచ్చు.

5. మళ్ళపై అనవసరంగా నడిచి కాలిబాట చేయకూడదు సాధ్యమైనంత వరకు దానిపై నడవకుండటం మంచిది. చివర్లను కత్తరించి మడి సొంపుగా కనిపించేట్లు చేయాలి.

ఈ క్రమాలను అనుసరించినా కొన్ని సమయాల్లో ఉత్తమమైన మళ్ళలో లోపాలు కనిపించవచ్చు. కాలిదారులవల్ల

లేక ఇతరకారణాలవల్ల కొన్ని నిర్దిష్ట ప్రదేశాల్లో గరిక పెరగక తెల్లపట్టి కనిపిస్తే బహుశా అదివేళ్ళకు చాలినంత గాలి లభించక అయి వుండవచ్చు. ఆ ప్రదేశాల్లో అక్కడక్కడ చిన్నగా త్రవ్వి చాలినంత గాలి మట్టిలో పోయేట్లు వదులు చేస్తే చాలు. గరిక బుడభాగంలో గాలికి తోడు చాలినంత పోషకాంశాల లోపమూ వుండవచ్చు. ఇక్కడ మొక్కకు గరికకూ చాలినంత ఎరువు లభ్యం చేయటం అవసరము. మొక్క చుట్టూ 3-4 అడుగులంత ప్రదేశంలో లోతైన గుంటత్రవ్వి దానిలో ఎరువు మిశ్రమం వేసి, కప్పి నీళ్ళు వేస్తే చాలు. నీళ్ళు ఎక్కువై జిగటయై నీళ్ళు వడ బోయకున్నా ఇది కష్టం. అప్పుడు చాలినంత లోపల కాలువ త్రవ్వి రాళ్ళనునింపి పైన మట్టిపరచి గరిక పెంచితే నీరు ఇంకి సరిపోతుంది.

లేక అక్కడక్కడ గడ్డి ఎండటము రోగం లేక కీటకాలవల్ల కావచ్చు. అపుడు గడ్డిని పెరికితే వెంట్రుకలాపైకివస్తుంది, వేళ్ళు వుండవు. ఎరువపురుగు, చెదళ్ళు ఈ హానిని కల్గిస్తాయి. క్లోర్డేన్, హెప్టాక్లోరా, డీల్డ్రిన్ మొదలైన వాటిని నీటిలో కరిగించి వేస్తే అవి కీటకాలను నాశనం చేస్తాయి. కొన్నికుక్క గొడుగులు వేళ్ళు కుళ్ళేందుకు సహాయం చేస్తాయి. అయితే కర్ణాటకాలో ఈ కష్టంలేదు. ఆ విధంగా ఏమైనకనిపిస్తే కుక్కగొడుగు నాశకము లైన 0.5 భాగం తామ్రం ఆక్సిక్లోరైడ్ల ద్రావణాన్ని రోగం కనిపించిన చోట వేయాలి.

కలుపు ఎక్కువైతే గరిక బాగా పెరగదు. కలుపును అప్పటికప్పుడే తీస్తుండటం మంచిది. కలుపు ఎక్కువైతే 2-4 డి ద్రావణం వేస్తే అనేక ద్విదళ బీజ మొక్కలు నాశనమవుతాయి. ఇతర జాతి గడ్డిని త్రవ్వే తీయాలి.

లాను ఆకర్షణీయంగా వుండేందుకు వాటి అంచును కత్తరించి క్రమంగా పెట్టాలి. చివర్లలో పెంకుల ఇటుకలను జోడించితే కత్తరించపనిలేదు. లేకపోతే అంచు ఎక్కువగాపెరిగి అందంగా కనిపించదు.

అధ్యాయం – 13

కమాను, లతాగృహము, లతలు

ఇనుపకమ్మి, వెదురు మొదలైన వాటినుంచి రచించిన కమానులపై అనేక పూలజాతి లతలను అల్లించవచ్చు. కమానులు ఒకటి లేక ఎక్కువ ఉండవచ్చు. కాలుదారికి నీడ కల్పించేట్లు నిర్దిష్ట అంతరంతో కమానులను రచించి పూలతలను దానిపై అల్లించవచ్చు. దీనికి "పెర్గోలా" అని పేరు. ఇవి ఎక్కువ ఎండ వున్నచోట నీడ ఇచ్చేందుకు అనుకూలం.

కమానులను తక్కినచోట్ల నిర్మించరాదు. అది తోట అందాన్ని చెడుపుతుంది. కాలుదారి ప్రారంభంలో లేక విశాలమైన తోటలో అనేకభాగాల ప్రారంభంలో రచిస్తే ఆకర్షణీయంగా స్వాగతం పలుకుతున్నట్లుంటుంది. కాలుదారి చివర కూడ అదే విధంగా రచించవచ్చు. అక్కడ కొద్దిగా విశాలమైన ఒకటిరెండు కమాన్లు రచించి, తీగ అల్లించి, విశ్రాంతి తీసుకొనేందుకు ఆసనాలు ఏర్పరిస్తే, చుట్టి వచ్చి విశ్రాంతి తీసుకొనేందుకు అనుకూలంగా వుంటుంది.

కొన్ని పెరటి తోటల్లో ఇంటి తలుపు లేక వెలుపలి తలుపు వద్ద, జాజి మల్లి మొదలైన వాటిని కమాను ఆకారంలో వంచి

పెంచుతారు. అయితే రచన ఆకర్షణీయంగా వుండేట్లు జాగ్రత్త వహించాలి. ఇటువంటివి ఇంటి ముందు వుండేకన్నా పక్కలో లేక వెనుకభాగంలో ఉండాలి.

అనేక తోటల్లో వున్న స్థలంలోనే అరుగులు నిర్మించి పైన అనేక పూలతీగలను అల్లించి, క్రింద చల్లగా ఉండేట్లు ఏర్పాటు చేయటమవుతుంది. ఇవే లతాగృహాలు. వీటినుంచి తోటకు అందం లభించటమేకాక కొన్ని జాతి మొక్కలను పెంచేందుకు అవసరమైన నీడ ఇస్తుంది. బిగోనియా, అంతోరియం, డ్రెసీనా, మొదలైన జాతి మొక్కలకు నీడ అవసరం. వాటి ఆకులు నీడవుంటే బాగా పెరుగుతాయి. ఈ లతాగృహాల లోపలిభాగంలో చుట్టూ మెట్లు రచించి ఈ జాతి మొక్కల కుంపట్లు పెట్టితే అవి పెరగటమే కాక విశ్రాంతి స్థానంగా కూడ ఉపయుక్తం కలుగుతుంది. లతాగృహాలు విశాలంగా వుంటే మధ్య నీటి తొట్లు రచించి రంగుల చేపలను, నీటి మొక్కలను పెంచవచ్చు. ఇది తోటకు అందాన్ని ఇస్తుంది.

లతలు తోటలోని అనేక లోపాలను కప్పి అందాన్ని కలిగించేందుకు సహాయం చేస్తాయి. ఇంటి మూలల్లో పెంచితే ఇంటి అరుగులపైన అల్లించేందుకు, కంచెను అలంకరించేందుకు, లతా గృహాలను, గోడలను కప్పి సొంపు నిచ్చేందుకు, కమాన్లను ఆకర్షకంగా ఉంచేందుకు ఇవి సహాయం చేస్తాయి.

లతల పూర్తి సౌందర్యప్రదర్శనకు దానిని బాగా అల్లేట్లు ఏర్పరచటము ముఖ్యం. వాటికి వివిధ ఆధారాలను కల్పించి, ఇష్టమైనవిధంగా అల్లేట్లు ఏర్పాటు చేయాలి. లేకపోతే అసహ్యంగా కనిపిస్తుంది. అంతేకాక పూలరంగు గోడరంగు ఎత్తిచూపేట్లు ఉండాలి. తెల్లగోడపై తెల్ల పూల తీగ బాగా కనిపించదు. పూల

రంగు అక్కడి వాతావరణానికి స్వాభావికంగా అమరినట్టు ఎంచుకోవాలి.

ఉదాహరణకు క్రొత్తగోడను కప్పేందుకు పనసజాతి పైకస్ ప్యూమిల లేక సామాన్య అంటు (క్లింగింగ్) ముఖ్యమైనవి. వాటికి పూలులేకపోయినా వాటి హరిద్వర్ణపు ఆకులు గోడనుకప్పి అత్యంత ఆకర్షణీయం చేస్తుంది. త్వరగా పెరిగి కప్పేందుకు క్విస్క్వాలిస్, ఐపోమియా జాతులు మంచివి.

పూలు అవసరమైనపుడు మల్లెజాతులు. రంగుపూలు, అల్లుకొనే గులాబి జాతులు ఉత్తమమైనవి. లతలలో అనేక పనులకు సహాయంచేసే అనేక జాతులున్నందువల్ల అవసరమైన వాటిని ఎంచుకొని పెంచాలి. అందమైన పూలజాతులను చెట్ల పైన అల్లించి తోట సౌందర్యాన్ని పెంచాలి.

లతలను విచ్చలవిడిగా పెరిగేందుకు వదలకూడదు. అవి అడవిలా పెరిగి అసహ్యంగా కనిపించవచ్చు. అందువల్ల వాటిని అప్పటికప్పుడు సవరింపు చేస్తుండాలి. సంవత్సరానికొక్క సారైనా ఎండిన భాగాలను తీసి ఒత్తుగా వుండే కొమ్మలను కత్తరించి, స్థలం దారి చేసిపెట్టాలి. బుడభాగం చుట్టూ త్రవ్వి ఎరువు వేస్తే మరల సొంపుగాపెరిగి ఎక్కువ పూలు పూస్తాయి. కత్తరించకపోతే లతలు నాశనం అవుతాయన్నవిషయం మరువ కూడదు.

అనేక ఉపయుక్తమైన లతలు:—

1. అల్లమాండ (Allamonda, Grandiflora) :— ప్రకాశమానంగా పచ్చ అకులను పొంది గంటయాకారపు పసుపు పూలు విడుసాయి.

2. అంటిగోనాన్ (Antigonon leptopus) :— త్వరగా పెరిగి అల్లు కొనే లత. తెలుపు లేక లేతఎరుపు పూలగుత్తులు పెరుగు తాయి.

3. అరిస్టలోకియా (Aristalokia Elegans) :— సులభంగా పెరిగే వెడల్పు ఆకు లత ఇది. కోడి ఆకారం పూలు విడుస్తాయి.

4. బోగన్ విల్లియా (Bougain villea sp) :— నూరారు పూల జాతు లున్నాయి. సులభంగా పెంచి ఇష్టమైన ఆకృతిలో పెంచ దగిన దృఢమైన జాతి.

5. టెకోమ రేడికెన్స్ (Tecoma Radicans) :— పచ్చఆకు, ఎఱుపు తూము ఆకారం పూలు పొందిన లత.

6. క్లిరోడెండ్రాన్ (Clerodendran) :— పసుపు ఆకులు రక్తం ఎఱుపు పూలగుత్తులు, లత తెలుపుతో ఉంటుంది.

7. బిగ్నోనియ (Bignonia) :— చిన్నఆకుల లేత ఎఱుపుగుత్తుల లత గోడలపైన పందిరిపైన అల్లించేందుకు అనుకూలం.

8. పైకస్ ప్యూమిలా (Ficus Pumila) :— దళసరి గోడలపై అల్లించేందుకు అనుకూలమైంది. అంటు వేళ్ళు గోడను పట్టి అల్లుకోనేందుకు అనుకూల మేర్పరుస్తాయి.

9. హెడేర హీలిక్స్ (Hedera helix) :— ఇవి మొక్కలు. గోడ పూర్తిగా అంటుకొని పెరుగుతాయి.

10. ఐపోమియా (Ipomea Sp) :— గంట ఆకారంలో అనేక పూల లతలు త్వరగా అల్లుకొంటాయి.

11. మల్లెజాతులు (Jasminum Sp) :— జాజి, దుండుమల్లిగ, నిత్యమల్లె మొదలైన సువాసనతో కూడిన జాతులు.

12. ఫిలోడెండ్రాన్ (Philodendron Sp) :— వెడల్పు ఆకులు. లావు కాండపుతీగ. చెట్లపై అల్లించేందుకు ఉపయుక్తం.

13. పోతాస్ (Pothos Sp) :— వెడల్పు ఆకులు. చెట్లపై అల్లించేందుకు అనుకూలం.

14. క్విస్కాలిస్ (Quisqualis Indica) :— "రంగూన్ లత" "మధుమాలతి" అనే పేర్లున్నలత. పూలగుత్తులు. తెలుపు. లేత ఎఋపు రంగుల తూము ఆకారం. త్వరగ అల్లుకొంటుంది.

15. గులాబి (Rose) :— అనేకరంగుల. ఆకారాల పూలు పూస్తుంది. అల్లుకొనే గులాబి జాతులున్నాయి.

16. క్లిమాటిస్ (Clematis Paniculatus) :— లత. లేతతెలుపుపూలు పూస్తాయి. సులభంగా పెంచవచ్చు.

17. తన్ బర్జియా (Tunbergia Mysorensis):— లత. త్వరగ అల్లుకొంటుంది. లేత నీలం—పసుపు. ఎఋపు రంగుల పూలు పూస్తాయి. అసహ్యంగా వున్న స్థలాలను మూసేందుకు. చెటపె అలించేందుకు అనుకూలం.

18. వల్లారిస్ (Vallaris Dichotoma) :— కాంపౌండు గోడలపైన కంచెలపైన అల్లించేందుకు అనుకూలం. గంట ఆకారంతో సన్న తెల్లపూలు సువాసనతో ఉంటాయి. ఆకర్షణీయంగా పెరిగే లత.

19. వర్నోనియా (Vernonia Elaeagnilcapolia) :— గోడలు లేక కమ్ములపైన పెంచవచ్చు. ఒత్తుగా ఆకులు పెరుగుతాయి.

20. ప్యాసిప్లోరా (Passilcaflora Caerulea) :— 'కృష్ణకమల' మని పేరుగొన్న సువాసనాయుక్తమైనలత. నీలంరంగుతో పూలు ఆకర్షణీయం. వీటి పళ్ళు ఉపయుక్తము.

అధ్యాయం – 14

కాలిబాటలు

కాలిబాటలు తోటకు వెన్నెముక. అనేక మూలలకు సులభంగా వెళ్ళేందుకు. అవసరమైన పనిముట్లను తీసుకొని వెళ్ళేందుకు ఇది అనుకూలము. ఈ దారులు మనలను తోట సౌందర్యాల వద్దకు పిల్చుకొని వెళ్ళేట్లు ఉండాలి. ఎక్కువ బాటలు అనావశ్యకము.

కాలి బాటల వెడల్పు ఉపయోగానికి తగినట్లుండాలి. బండి పోయేటట్లయితే 8 అడుగులు ఉండాలి. కాలిబాటలు 4 అడుగులు ఉంటేచాలు. సామాన్యంగా ఇద్దరు జతగా నడిచేందుకు అవకాశం ఉండాలి. చిన్నతోటల్లో – కల్లేర్ల మధ్య 3 అడుగుల వెడల్పు చాలు అక్కడ ఒక్కరు సులభంగా పోయేట్లు ఉండాలి.

కాలిబాటలు సాధ్యమైనంత మట్టసంగా ఉండాలి. తోట కొన్ని భాగాల్లో వాలుగా వుంటే దాన్ని అనేక అంతరాలతో మెట్లు మెట్లుగా చేసి, ప్రతి అంతరంలోనూ కాలిబాట వేసి, ఒకదాని నుంచి మరొక్కదానికి అనేక మెట్లు ఏర్పరచటము మంచిది. లోమెట్లు లేకుండా వుంటే కాలుదారి సామాన్యంగా ఉపయోగించక అవి నిరుపయుక్తంకావచ్చు.

కాలిబాటల్లో వర్షంవచ్చినా నీళ్ళు నిలిచేట్లుండరాదు. అది దృఢంగా వేసి అక్కడ బురదకాకుండా రాళ్ళు, ఇటుక, మొదలైన వాటిని ఉపయోగించి, పైభాగం 3-4 అంగుళాలపొర గట్టిగా వుండేట్లు ఏర్పాటుచేయాలి. బాట మధ్యభాగం ఉబ్బినట్లు రచిస్తే పడ్డ నీళ్ళు సులభంగా పక్కకు జారి బురదకాదు.

దాని అంచు స్థిమితంగా కనిపించేందుకు ఇటుక, పెంకులు, లేక అలంకారపు మొక్కలను పెంచి, గరిక, ఇతర మొక్కలను అల్లుకోనట్లు అరికట్టవచ్చు. సిమెంటు కట్టడం కట్టి అంచు ఏర్పాటు చేసిన ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది.

కాలిబాటలు ఒకే రాయిగా క్రింద ఇసుక పొందింప బడినవై ఉండాలి. విశాలమైనతోట వెడల్పుబాటలు ఈ విధంగా రచింపబడి ఉంటాయి. చిన్నవైతే సిమెంట్ కాంక్రీట్ కట్టి రచింప వచ్చు. ఇవి ఇంటి ప్రక్క-ముంగిట శుభ్రంగా వుండేందుకు మాత్రం ఉత్తమము. మూలలేక అంచుల్లో ఒట్టి సిమెంటు రంగువి నైసర్గికంగా పొందుకోవు. ఇక్కడ ఆస్థలానికి తగినట్లు రంగు మిశ్రమం చేయటం ఉత్తమము. లేకపోతే కాంక్రీటును ముక్కలు ముక్కలుగా మధ్య స్థలంవదలి కట్టి, ఈ మధ్యసందుల్లో గరిక లేక పొట్టిగావ్యాపించి పెరిగే అనేక మొక్కలను పెంచితే ఉత్త మంగా కనిపిసాయి.

కాలిబాటల రచనలో ఇంటియజమాని కౌశలం మరియూ రుచి చూపించేందుకు సాధ్యంఉంది. అనేక రంగుల చప్పటరాళ్ళ ముక్కలు, మొసాయిక్ పెంకులు, గుండురాళ్ళు, కొయ్యముక్కలు వీటిని అనేక ఆకృతులలో జోడించటం చాలా ఆకర్షణీయంగా కని పిస్తుంది. నాటే కొయ్య ముక్కలకు తారుపూసి, కీటనిరోధక నూనె పూసి పూడ్చాలి. దిమ్మెల మధ్య ఇసుకను నింపి సన్నగుండు రాళ్ళను పఱచాలి.

జోడింపు అనేక ఆకారాల్లో చేయవచ్చు. నేరు అంచు ఆకృతి ఇపుడు సామాన్యంగా ఉపయోగించరు. ఆనిర్దిష్టమైన డొంకు డొంకు అంచు ఆకృతులకే ఆకర్షణ ఎక్కువ. అయితే అక్కడ ఉపయోగించే రంగుల గూర్చి జాగ్రత్త వహించాలి. కాలిబాట తోటసౌందర్యాన్ని ద్విగుణీకృతం చేసేట్లు ఉండాలి.

కాలిబాటకు అనేక విధాల అకృతులు:

1. ఇటుక పెంకులతో వేయదగిన కాలిబాట
2. గుండ్రాయి - వదులు మట్టితో చేయదగిన కాలిబాట
4. గడ్డి - బురుగు మట్టితో చేయదగిన కాలిబాట
6. కొయ్యదిమ్మెలతో చేయదగిన కాలిబాట.

అధ్యాయం - 15

కల్లేర్లు మరియు నీటి తొట్లు

క్రల్లేర్లు నైసర్గికమైన రాళ్ళ గుట్టలు — అక్కడ పెరిగే మొక్కల పెంపుదలను సూచించేట్లుంటుంది. అన్ని విధాల తోటలకు ఒక విశేషమైన కళను ఇస్తుంది. అయితే ఇది ఆకర్షణీయంగా ఉండేందుకు ఎక్కువ జాగ్రత్త వహించాలి. తోటమూలల్లో రాతి దిబ్బలున్న స్థలాలను ఆకర్షకంగా ఉంచేందుకు కల్లేర్లు ఉత్తమ సాధనము.

స్వాభావికంగా ఉండేట్లు తోట మూల లేక అంచుల్లో వాటిని ఏర్పరచాలి. నీడవున్న చోట బాగా పెరుగుతుంది. అయితే ఎండ పడని చోట ఉండకూడదు. పెద్దచెట్టు బుడభాగం చుట్టూ నాటవచ్చు. అనువుగా, చిన్నవిగా ఉండాలి. ఎక్కువ విస్తారంగా వుంటే వాటి నిర్వహణ కష్టమై, తోటలో అదే అతి ముఖ్యభాగం కావచ్చు.

రాళ్ళు స్థలానికి పొందుకొని స్వాభావికంగా వుండాలి. వాటి లావు, సంఖ్య స్థలానికనుగుణంగా ఉండాలి. రాళ్ళను

దగ్గరలోని గుట్టలు, కొండలనుంచి ఏరి తీసుకొనిరావటము మంచిది, రాళ్ళను పగలగొట్టి ఉపయోగించరాదు. అవసరమైన ఆకారం-గాత్రం వాటినే ఏరాలి, అవి చాలా సన్నగావున్నా సరిపోవు. అపుడు మట్టి కప్పువల్ల అసహజంగ కనిపిస్తుంది.

ఉత్తమ కల్లేర్లలో లావు సన్న రాళ్ళ సరియైన జోడింపు ఉంటుంది. సన్నవైతే మట్టిలో కప్పబడవచ్చు. మరీలావైతే ఇదే ప్రధానమై మొక్కలు కనిపించవు. అందువల్ల కల్లేర్ల విస్తారానికనుగుణంగా రాళ్ళను ఉపయోగించాలి. మంచి జోడింపుకై కొన్ని లావు సన్న రాళ్ళను ఉపయోగించాలి. అంచు డొంకుగా అనేక గుంటలు పడ్డ సున్నపు రాళ్ళు సరియైనవి, లభించేటట్లయితే వీటినే ఉపయోగించవచ్చు.

కల్లేర్లలోని మొక్కలు సరిగాపెరిగేందుకు అక్కడి మన్ను ఫలవంతంగా ఉండాలి. నీళ్ళు సులభంగా వడబోసేట్లు ఉండాలి. జౌగు ప్రదేశమైతే మొక్కలు పెరగవు. కల్లేర్లను ఏర్పఱచాల్సిన స్థలాన్ని గుర్తించి బాగా త్రవ్వి ఒకటి రెండు అడుగుల మట్టి తీసి క్రింది భాగంలో కంకర, ఇటుక వేసి పైన మట్టివేస్తే జౌగుకాదు. రాళ్ళు లేక ఇసుక భూములైతే ఇట్లు చేయవలసిన అవసరంలేదు.

మట్టితో కుళ్ళిన ఎరువు మరియు కుళ్ళిన ఆకుఎరువు బాగా కలిపి అందులో లావురాళ్ళను అందంగా ఎత్తి కనిపించేట్లు అంచు చుట్టూ జోడించాలి, తర్వాత లోపలి భాగంలో మరల మట్టినింపి, ఇంకొక రాళ్ళ వరుసను జోడించాలి. ఈ విధంగా పైకి పోయినంతా సన్నగయ్యేట్లు పొరపొరగా అవసరమైనంత మట్టం వచ్చేంత వరకు జోడించాలి. కల్లేర్లలో రాళ్ళు ప్రదర్శ నకు మాత్రమే. ఎరువుల అవసరం ఎక్కువ అన్నది మరువ

కూడదు. రెండుభాగాల స్థలంలోని మట్టికి అర్ధభాగం ఆకుఎరువు చేర్చిన మన్ను దీనికి సూక్తము. నీళ్ళు సులభంగా వడ బోస్తుంది.

కల్లేర్లు ఏర్పాటుచేటపుడు మట్టి కొట్టుకొని పోనట్లు- రాళ్ళు కనిపించేట్లు నాటాలి. రాళ్ళు ఒక భాగం దళసరిగావుంటే మంచిది. అ భాగం కనిపించేట్లు పల్చని భాగం పూర్తిగా మట్టిలో కప్పి నట్లుండాలి. దీనిజోడింపు వాలుకు వ్యతిరిక్తంగా, నీళ్ళు సుల భంగా ప్రవహించిపోనట్లు ఉండాలి, ఇందుకై వివిధ అంతరాల్లో రాళ్ళు పర్యాయంగా జోడించాలి,

అపుడు మన్ను వదులుకాకుండ-నీళ్ళు కొట్టుకొనిపోనట్లు తడగట్టబడుతుంది.

పెద్దతోటల్లో విశాలమైన కల్లేర్లను ఏర్పాటుచేటట్లయితే మధ్య కాలిదారులను ఏర్పాటుచటము అవసరము, అపుడు చుట్టూ తిరిగేందుకు, కల్లేర్లలోని అన్ని మొక్కలను చూచి ఆనందించేం దుకు సాధ్యమవుతుంది. దారి ప్రక్క అక్కడక్కడ లావుబండ రాళ్ళను పెడితే కూర్చొని విశ్రాంతి తీసుకొనేందుకు అనుకూల మవుతుంది. ఈ దారి నేరుగా ఉండకూడదు. చుట్టుకొని పోయేట్లు ఉండాలి.

కల్లేర్ల వెలుపలి అంచు స్థిమితంగా ముగించబడరాదు, స్వాభావికంగా ప్రక్క స్థలానికి పొందుకొనేట్లు ఉండాలి. కల్లేర్లను రచించేటపుడు అవసరంలో నిర్మించరాదు. కొద్దికొద్దిగా జోడించి, దూరంగానిల్చి దానిని చూచి సరిచేసి నిదానంగా రచించాలి.

కల్లేర్లలో నాటదగిన మొక్కలు చాలా జాగ్రత్తగా ఎన్నిక చేయాలి. ఆకు, మొక్కరచన-పూలు వీటి మూడింటి మిశ్రమం

అక్కడ ఎత్తి చూపించాలి. గడ్డి-కలుపుమొక్కలు పెరగనట్లు జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. ఎక్కువగా అల్లుకొని పెరిగే మొక్కలను అక్కడ నాటకూడదు. వీటినుంచి కల్లేర్ల అందం తగ్గుతుంది.

ఎండ బాగా ఉన్నచోట కల్లేర్లు ఉంటే అనేకరకాల సామాన్య, పొట్టి నాగజెముళ్ళు చాలా ఉపయుక్తము. అంతేకాక కత్తాళి జాతులు పొందుకొంటాయి. ఒపన్షియా, యుఫోర్బియా, సాన్సేవీరియా, అగేవ్, హొవర్థియా, ఆలోజాతులు వీటికి ఉత్తమము. వీటికి తోడుగా జరేనియం, జర్బర, బహువార్షిక కర్ణకుండలము, పొట్టి జిన్నియా మొదలైన పూలమొక్కలను కొద్దిగా నీడవున్నచోట అడియాంటం, జిల్లేడు, ట్రాడస్కాన్షియ, కెలడియం బిగోనియా, మరాంట, మొదలైన ఆకర్షణీయమైన ఆకులు పొందిన మొక్కలను అక్కడక్కడ నాటి కల్లేర్ల సౌందర్యాన్ని ఎక్కువ చేయాలి. "ఆకి మినీస్" సన్న లిల్లీ గడ్డలను అంచులో గుంపుగా లేక చుట్టూ నాటి అవి సకాలంలో పూలుపూచి ఆకర్షణీయంగా ఉండేట్లు ఏర్పాటు చేయాలి. లోళసరము, రిబన్‌గడ్డి, పెడిలాంతస్, బ్రయూఫిలం, మొదలైనవి ఉపయుక్త జాతులు.

ఎక్కువ నీడవున్నచోట ఇతర మొక్కలను నాటవచ్చు. అయినా నాగజెముడు జాతులు సరిగాపెరగవు. అందువల్ల నాటకూడదు. ఎక్కువగా పర్న్స్, బిగోనియా మొదలైన వాటిని పెంచాలి.

చిన్నకొలను-నీటి బుగ్గలు తోట సౌందర్యాన్ని ఇనుమడింప జేస్తాయి. అయితే వీటి ఆకారం రచన ముఖ్యం. చాలా పెద్దగా, ఎత్తు అంచుతో, తోటమధ్య నిర్మించబడ్డవి, అసహ్యంగా ఉంటాయి. నేరు అంచున్న తొట్లు, సూత్తమైన స్వాభావికమైన డొంకు అంచున్నవి, ఎక్కువ ఆకర్షణీయము.

సన్న కొలనులను కల్లేర్లమధ్య, దానిప్రక్క, తోట పల్లం ప్రదేశంలో, లేక ఇంటి ముంగిట రచించవచ్చు.

లావు రాళ్ళతో నిర్మించబడిన ఎత్తయిన కల్లేర్లమధ్య కొలను నిర్మించి బండల పైనుంచి చిన్న ఝరి ప్రవహించేట్లు ఏర్పాటిస్తే సుందరంగా కనిపిస్తుంది. కల్లేర్లకు పొందేట్లు చిన్న కొలను కట్టి అక్కడ అనేక మొక్కలు పెంచటము మరొక్క విధానము. కొలనులను గడ్డిమళ్ళ నడుమరచించి నడుమ నీటిబుగ్గలు ఏర్పరచటము ఆకర్షణీయము.

సామాన్యమైన తోటల్లో సన్న కొలనులను సులభంగా రచించవచ్చు. అంచును గుర్తించి నడుమ 2-3 అడుగుల లోతు వుండేట్లు అంచునుంచి వాలుగా మన్నుతీయాలి. తర్వాత కొలను మట్టికి బాగా నీళ్ళువేసి, తట్టి గట్టిచేసి, ఇటుక ముక్కలు, రాళ్ళను సుమారు 4-5 అంగుళాల దళసరిగా లోపలంతా పటిచి, అప్పటి కప్పుడే నీళ్ళువేసి గట్టి అయ్యేట్లు తట్టాలి. దీనిపై సిమెంట్ కాంక్రీట్ 2-3 అంగుళాల మందం, పల్చని సిమెంటుతో లోపలిభాగం నున్నగా చేయాలి, కాంక్రీటుకు మూడు భాగాల సన్న రాళ్ళముక్కలు, ఒక భాగం శుద్ధమైన ఇసుక, ఒక భాగం సిమెంటువేసి బాగా కలిపి ఉపయోగించాలి. సిమెంటు పూసేందుకు 2 భాగాల సిమెంటుకు, ఒక భాగం సన్న ఇసుక మిశ్రమంతో, ఒకమూట సిమెంటుకు ఒక కె.జి లాగ "ఇంపార్మాన్" చేర్చితే నీళ్ళు కారిపోవు.

క్రింది భాగంలోని తొట్టినీరు పెద్ద కల్లేర్ల పైనుంచి క్రింద పడేట్లు ఏర్పరచటానికి ఎక్కువ ఖర్చు అవుతుంది. దానికి ప్రత్యేకమైన మోటారు, కొళాయి జోడింపుకావాలి. ఇవి సరిగా పనిచేయనట్లయితే బోడిగా కనిపిస్తుంది. ఏకొలనైనా నీటిమట్టం ఒకే

సమంగా ఉండేట్లు ఏర్పరచటము ముఖ్యం. లేకపోతే నీళ్ళు ఇంకి అందులోని మొక్కలు ఎండి అసహ్యమవుతుంది.

ఇటువంటి తొట్లు లేక కొలనుల అందానికై అనేకజాతి రంగు-రంగుల చేపలను, కొన్ని నీటిమొక్కలను పెంచాలి. అనేకరంగుల తామర, కలువలు సరియైనవి. సాజిటేరియా, లడ్విగ్గియా, వాలిస్నేరియా లెమ్నా, కబొంబా, అనాకరిస్, హయాసింత్ జాతులు, సులభంగా పెరిగే నీటిమొక్కలు, కుంపట్లలోనూ నాటి పెంచవచ్చు. చేపల్లో గోల్డ్‌ఫిష్ జాతులు చాలా ఆకర్షణీయమైనవి. స్వోర్డ్‌టైల్ (Sword Tail) అనేక గౌరమి (Gouromi Varieties) నల్లమాలి (Black Molhis) మరియు గప్పి (Guppy) ఆకర్షణీయంగా కనిపించి పెంచేందుకు జాతులు.

అధ్యాయం – 16

చెట్లు

సొంపుగా పెరిగి దట్టంగా ఆకులు - అందమైన పూలతో కూడిన చెట్లు ఏ తోటకైనా భూషణమే. అయితే వాటిజాతి, సంఖ్య తోట విస్తీర్ణానికనుగుణంగా ఉండాలి. సామాన్య - చిన్న తోటల్లో వుండే పొట్టి మొక్కలను వెలుపలి అంచుల్లో లేక మూలల్లో మాత్రం నాటాలి. ఇల్లు కప్పేట్లు ముంగిట ఎప్పటికీ నాటకూడదు. వాటి వేళ్ళు ఎక్కువగా వ్యాపించకూడదు. సామాన్యంగా అందమైన చెట్లు, విశాలస్థలం కలిగిన ఇళ్ళకు మాత్రం అనుకూలము.

వీటిని 3 ఘన అడుగుల వెడల్పు గుంటలను తీసి మట్టి ఎరువు మిశ్రమం నింపి వర్షాకాలం ప్రారంభంలో నాటటము

మంచిది. గుంటలను వేసవిలో తీసి బాగా ఎండేందుకు వదలాలి. మొదట వర్షం వచ్చిన తర్వాత నీటి అనుకూలముంటే వేసవిలోనూ నాటవచ్చు.

చిన్న తోట ఉండే చోట్లలో "సూజిపర్ణా" అను (Conifers) మరియు "పాలియాల్తియా పెండ్యులా" మొక్కలను ఇంటి ముందుభాగంలో లేక చివరలలో నాటవచ్చు. ఇవి అల్లుకోక నేరుగా త్రికోణాకారంలో పెరిగేందువల్ల ఇంటి అలంకరణ ఎక్కువవుతుంది. గడ్డిమళ్ళ నడుమ "అరోకేరియా" మొక్క పెంచవచ్చు. దీని కొమ్మలు గెనుపు గెనుపులోనూ వర్తులాకారంగా అల్లుకొన్నట్లు వుండి అందంగా కనిపిస్తుంది.

"ఎరిత్రినా ఇండికా" (Erythrina Indica") "హరివాణ" చెట్లు ఎక్కువ అల్లుకోవు. వాటి ఆకులుఉండి చెట్టంత ఎఱ్ఱపూలతో ఆవృత్తమవుతుంది. పూలుఉన్నపుడు, చూచేందుకు ఆకర్షణీయము. కాండపు మొక్కలను విత్తనము నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు.

"క్యాసియా" (Cossia Renigerea, Cossia Fistula, Cassia Javanicad etc.) జాతికి చేరిన అనేక ప్రభేదాలను ఉపయోగించవచ్చు. సుందరమైన పసుపు, గులాబి, ఎఱుపు మొదలైన రంగుల పూలు మార్చి జూన్ కాలంలో చెట్టు నిండా పూస్తాయి. సుమారు 20 అడుగులఎత్తు పెరుగగలదు. విత్తనంనుంచి మొక్క పెరుగుతుంది.

"గ్లైరిసిడియా మ్యాకులేటా" (Glyricidia Maculate) ఎక్కువగా అల్లుకొని మొక్క. ఫిబ్రవరి–ఏప్రిల్ కాలంలో దాని అన్ని కొమ్మల్లో తెల్ల పూలగుత్తులతో ఆవృతమై వుంటుంది. అపుడు

చూచేందుకు అందంగా ఉంటుంది. ఆకులు ఎరువుకు ఉప యుక్తము. విత్తనము, కాండపు మొక్కలు నాటి పెంచవచ్చు.

"పామిన్సియా నారీజియా" (కత్తికాయ చెట్టు) మే నెలలో మంచి ఎఱుపు పూలు పూస్తాయి. చెట్టంతా ఎఱుపు పసుపు రంగులతో చూచేందుకు బాగుంటుంది. విత్తనం లేక కొమ్మనాటి పెంచవచ్చు.

"పొంగామియా గ్లాబ్ర" (Pongamia Glabra) కానగచెట్టు. ఇది పొదలాపెరిగి మార్చి-ఏప్రిల్ నెలలలో చెట్టంత గులాబిరంగు సన్నపూలగుత్తులతో నిండివుంటుంది. ఆకు ఎరువుకు, విత్తనం నూనెకు, పూలువున్నపుడు తేనెగూడుపెట్టి తేనె పొందేందుకు అనుకూలము. విత్తనం నాటి పెంచవచ్చు.

"ప్లూమేరియా" (Plumeria) (దేవ గన్నేరు) మొక్క ఇది, తెల్లగులాబి, ఎఱ్ఱ, లేతపసుపు పూలు పూచే ప్రభేదమిది. కొమ్మ నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు. 15-20 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి 3-4 నెలలలో చెట్టునిండా పూలుపూస్తాయి.

"పాలియాల్తియా లాంజిపోలియా" నిత్యహరిద్వర్ణపు ఆకులుపొందిన మొక్క. మొక్కను వివిధ ఆకారాలకు కత్తరించి పెంచవచ్చు, వరుసగా దారి ఇరుప్రక్కలలో ఇంటి మూలలలో, లాను మధ్య పెంచేందుకు అనుకూలము. "పా పిండలం" ఇంకొక విధము. ఇంటి మూలలలో, దారిప్రక్కలలో పెంచవచ్చు

"బాహినియా". దీని ఆకులు ఎద్దు గొలుసులా రెండు భాగాలై వుంటుంది. పొట్టి చెట్టయి పొదలా వ్యాపిస్తుంది. పూలు తెలుపు, నీలం లేక మిశ్రరంగువి. పూజకు ఉపయుక్తము. విత్తనంనాటి పెంచవచ్చు.

"మైకేలియా చంపకా'' (Michelia Champaka) అందరూ ఇష్టపడే సంపెంగ చెట్టు. ఆకుపచ్చ ఆకులు పొంది, కావివర్ణం పూలు ఇస్తాయి. ఇపుడు పసుపు (పొడవైన) పొట్టి పసుపు, శేత కావి రంగుల పూలు ఇచ్చే జాతులున్నాయి. సింహాచల, చైనా జాతులు ఉత్తమమైనవి. అంటుచేసిన మొక్కలను నాటాలి.

"లేగర్ స్ట్రోమియా స్పిషియోసా"(Lagerstromia Speciosa) దీనిని బాసవాని అనిపిలుస్తారు. 20-25 అడుగుల ఎత్తుపెరిగే చెట్టు. దట్టమైన ఆకులు, మార్చి - ఏప్రిల్ నెలలలో చెట్టునిండా గులాబి రంగు పూలు పూస్తాయి. విత్తనంనాటి పెంచవచ్చు.

" జకకాండ మిమోసిపోలియా " (Jacarnda Mimosei Folia) గంట ఆకారంతో నీలంరంగు పూలగుత్తులు పూస్తాయి. 20-25 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. చెట్టు నిండా చిన్న ఆకులుండి. మార్చి - మే నెలల్లో గుత్తులు గుత్తులుగా నీలం పూలు పూస్తాయి విత్తనం నాటి పెంచ వచ్చు.

"టబూబియా" (Tabubia) గంట ఆకారపు పూలజాతి 20 - 25 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. నీలం పచ్చపసుపు, గులాబిరంగుల పూల ప్రభేదాలున్నాయి. ఇవి చలికాలంలో అంటే నవంబర్, డిసెంబర్ నెలల్లో పూలు పూస్తాయి. విత్తనం నాటి పెంచవచ్చు.

"కౌరోపీట గయానెన్సిస్'' (Couropita Gianensis) నాగలింగ పుష్పం. ఎక్కువ ఎత్తు పెరుగుతుంది. విశాలమైన తోటల్లో పెంచవచ్చు. కాండమంతా సువాసనతో నాగలింగాకారంతో పూలు పూస్తాయి. కుతూహలం కలిగించే చెట్టు ఇది.

"మిల్లింగ్టోనియా హార్టినిస్" నేరుగా ఎత్తుగా పెరిగే చెట్టు. పూలు నీలం తూము ఆకారంలో వుండి చివర రేకులు వెలుపలికి వచ్చి వుంటాయి. తెలుపు రంగు పూలగుత్తులు సువాసనతో కూడి ఉంటాయి.

నిక్టాంతిస్-ఆర్బర్ ట్రిస్టిస్ (Nyctanltes Arlortristis) పారి జాత పుష్పం. ఎఱుపు కాండంతో తెల్ల పూలు మంచి వాసనపొంది ఉంటాయి. పూజకు ఉపయుక్తము. మొక్క అందంగా ఉండదు అయితే పూలకై పెంచవచ్చు.

"రావనాలా మడగాస్కారి మెన్సిస్" (ట్రావలర్స్ట్రీ) దీని అరటి ఆకు ఆకారంగల ఆకులు చెట్టు రెండు ప్రక్కల్లో జోడించి నట్లు పంకాకారంగా పెరిగి అలంకారంగా కనిపిస్తుంది. గడ్డి మళ్ళ మధ్య పెంచవచ్చు.

అధ్యాయం - 17

పొదలు మరియు పొదగుంపులు

తోటలకు పొదలు మంచి కళను ఇస్తాయి. ఇవి సామా న్యంగా పొదలా అల్లుకొని పెరిగే మొక్కలు 2 నుంచి 15 అడుగుల ఎత్తు పెరుగ గలవు. వీటిని అక్కడక్కడా ఒంటిగా లేక గుంపుగా పెంచవచ్చు. విశాలంగా వున్న తోటల్లో మాత్రం గుంపుగా పెంచాలి. తోటలోని గుంటలు. రాళ్ళు మొదలైన వాటిని కప్పేందుకు. అట్లే కంచె, గోడ, లానుల ప్రక్కలో అలంకారం కొఱకు పెంచ వచ్చు.

వీటిలో పూలు పూచేవి మరియు ఆకర్షణీయమైన ఆకులు. పెరిగేవి అని రెండు విధాలు ఉన్నాయి. రెండవ విధంలో చిన్న పూలగుత్తులు పూచిన, ఆకులే ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తాయి. వాటిలో నీడలో పెరిగే మొక్కల జాతులూ ఉన్నాయి.

వాటిమధ్య కాండాన్ని నిర్దిష్ట ఎత్తుకు కత్తరించి, అక్కడ పొదలా అల్లించి పెరిగేట్లు ఏర్పాటు చేయవచ్చు. లేకపోతే నేల పైన అల్లుకొనేట్లు చేయవచ్చు.

వీటిని నాటవలసిన స్థలాన్ని బాగా నిర్ణయించి, అక్కడ సుమారు రెండు ఘనఅడుగుల స్థలాన్ని బాగా త్రవ్వి గుంటచేసి. కుళ్ళిన ఎద్దుల ఎరువును, ఆకు ఎరువును కలిపి నాటాలి. మొక్కలను మొదటే నర్సరీలలో సిద్ధంచేసుకొని వర్షాకాలం ప్రారంభంలో నాటటం సులభము. ఇవి స్థిరంగా వుండేటువంటివి. అందువల్ల సరియైన స్థలాన్ని ఎంచుకొని క్రమంగా నాటటం మంచిది. మొక్క జాతిని అనుసరించి అనుకూలమైన అంతరం ఇవ్వాలి. అక్కడ ఒకేజాతి అనేక మొక్కలను కానీ లేక వివిధ జాతి మొక్కలను కానీ నాటవచ్చు.

అందంగా కనిపించేందుకు ఎత్తు పెరిగే వాటిని వెనుక, పొట్టివాటిని ముందు నాటాలి. అంతేకాక వాటి రంగులు ఆకర్షణీయంగా కనిపించేట్లు మొక్కల జోడింపు వుండాలి. ఇదిచాలా ముఖ్యము. పూలమొక్కలైతే పూలరంగులు అనుసరించి ఉండాలి.

ఈ పొదళు బాగా పెరిగేందుకు, అప్పుడప్పుడు, వేళ్ళ చుట్టూ త్రవ్వి వదులుచేసి చాలినంత ఎరువు వేస్తుండాలి. అయితే అవి దట్టంగా ఇష్టంవచ్చినట్లు పెరిగేందుకు వదలకూడదు. ఎత్తుగా

పెరిగే కాండాన్ని కత్తిరించి ఒకే మట్టానికి ఉండేట్లు కత్తిరిస్తుండాలి. లానుల అంచుల్లో అనేకరంగుల ఆకుల పొదళు అత్యంత ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి. వాటిని కాంపౌండు గోడ కనిపించనట్లు రెండు మూడు అంచెలుగా (మెట్లుగా) పెంచవచ్చు.

చాలాదట్టంగా వుంటే రోగకీటకాలు వృద్ధి చెంది వ్యాపించేందుకు, అనుకూలమవుతుంది. అన్ని మొక్కలకు చాలినంత గాలి. వెలుతురు పడేట్లు వుండాలి.

కొన్ని పొదల మొక్కలను మనకు ఇష్టమైన ఆకారానికి కత్తిరించవచ్చు. బంతిలా గుండుగా, శంఖాకారంగా లేక అనేక ప్రాణుల రూపంతో కత్తిరించవచ్చు. అయితే వీటికి ఎక్కువగా సన్న ఆకులు పెరిగే జాతులే సరియైనవి. దీనికి "మొక్కల పరిష్కరణ కళ" (టోపియరి) అనిపేరు.

సూక్తమైన అనేక పొదల మొక్కలు క్రింద సూచింపబడి వున్నాయి.

1. అకేలిఫ :-

ఇవి సామాన్యంగా అన్ని స్థలాలలోను కనిపించే మొక్కలు 6' ఎత్తు పెరుగుతాయి. ఆకులు వెడల్పుగా అనేకరంగులను పొంది వుంటాయి. ఎండ మరియు నీడ రెండు స్థలాల్లోనూ పెరుగుతాయి. దాని ఒక్క ప్రభేదము 'అ. సాండరియానా' సన్న పచ్చని ఆకులు పొందివున్నా చాలా ఆకర్షణీయమైన పొదవైన ఎఱుపు గుత్తుల పూలు పెరగటం వల్ల కుంపట్లలో ప్రత్యేకంగా పెంచవచ్చు. వీటిని సులభంగా కొమ్మల మొక్కలను నాటి పెంచవచ్చు.

2. అరేలియా :—

నేరుగా పెరిగే పొదలివి. ఆకులు అనేక ఆకారాలతో కత్తిరించినట్లు అంచులను పొందివుంటాయి. ఆకులు ఎత్తుగా పెరగనట్లు కత్తిరిస్తే పొదలా పెరుగుతుంది.

3. బాహినియా :—

ఇది బసవపాదం మొక్క. దాని ఆకులు రెండు భాగాలై బసవపాదంలా కనిపిస్తాయి. దృఢంగా పెరిగే పొద తెల్లపూలు పూస్తాయి.

4. బ్రేనియు లేక ఫిల్లాంతస్ :—

ఇది నెల్లికాయ మొక్కకు సంబంధించింది. దీని ఒక విధం "రోసియా పిక్ట" ఉత్తమమైన మొక్క. దీని గుండు ఆకులు ఎఱ్ఱ రంగు పొంది ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి.

5. అటోబాట్రిస్ :—

మనోరంజితం పూలమొక్క. సీతాఫలం జాతికి చేరింది. కాంతివంతమైన ఆకుల పొదలు. పూలు పసుపు మిశ్రమం లేత పచ్చవైనపుడు సువాసనాయుక్తంగా వుంటుంది. కొమ్మలు తీగలా అల్లుకొని వ్యాపించిన పొద అవుతుంది. కంచెకు, కమానుల ప్రక్క, మొక్కల మధ్యలో పెంచవచ్చు. లేయర్ చేసి పెంచవచ్చు. తోటంతా సువాసనాయుక్తంగా వుంటుంది.

6. అచేనియా :—

దాసవాని జాతికి చేరింది. పచ్చ ఆకులతో సగం వికసించిన ఎఱ్ఱ పూలు ఉంటాయి. కాండపు ముక్కలతో సులభంగా పెంచవచ్చు.

7. విరాంతియం :-

అందమైన ఆకులున్న మొక్క. రంగు రంగుల పూలు ఉంటాయి. ఆకులు పచ్చన లేక బూడిద రంగుపైన పసుపు, ఎఱుపు లేక తెల్ల పట్టీలు లేక మచ్చలు ఉంటాయి. పూలు ఎఱ్ఱ రంగుతో ఉంటాయి. కుంపట్లలో పెంచేందుకు మంచిది. నీడ వున్న చోట బాగా పెరుగుతుంది.

8. క్రోటన్ :-

అన్ని ఇళ్ళలోను, తోటల్లోను, రంగుల ఆకులను పొంది వున్న పొద ఇది. ఆకులు నానా ఆకారాలతో రంగులను పొంది వుంటాయి. చుట్టుకొనివున్న పొడవైన ఆకులు ఉన్నాయి. కొమ్మను నాటి లేక గుత్తిచేసి నాటవచ్చు. కుంపట్లలో పెంచే జాతి ఎక్కువ ఎండకు తట్టుకోలేవు.

9. డాంబియా :-

3 నుంచి 5 అడుగుల ఎత్తు పెరిగే వెడల్పు ఆకులున్న పొద. చలికాలంలో ఆకర్షణీయమైన ఎఱ్ఱ పూగుత్తులు కనిపిస్తాయి. కాండపు ముక్కలతో సులభంగా పెంచవచ్చు.

10. దురాంతా :-

దీన్ని కంచెకు అలంకారంగా పెంచుతారు. ఒత్తుగా పెంచితే చదరంగా కత్తిరించదగిన, నీలంపూలు, పచ్చని ఆకుల అడవి జాతి. త్వరగా పెరుగుతుంది. అందువల్ల తోటలో పెంచవచ్చు. నీళ్ళు తక్కువైనా తట్టుకొంటుంది. కొమ్మలను నాటి పెంచవచ్చు. తెల్ల ఆకుల జాతికూడా ఉంది.

11. డ్రసీనా :-

నేరు కాండాల్లో అనేక రంగుల పొడవైన ఆకులున్న పొద కుంపట్లలో పెంచి. గుంపుగా జోడించేందుకు మంచిది. ఎండ

ఎక్కువ ఉండకూడదు. ఉంటే ఆకులు రంగును పోగొట్టుకొని కాలినట్లు అవుతాయి. ఇంటి ముందు భాగంలో నీడవున్న చోట పెంచవచ్చు. కాండపుముక్క నాటి లేక అంటుకట్టి పెంచవచ్చు.

12. హమీలియా :-

దట్టమైన ఆకులున్న పొద. పరిష్కరణకు అనుకూలమైంది. నారింజ రంగు పూలగుత్తులు సొగసుగా కనిపిస్తాయి. కాండపు ముక్కలతో పెంచవచ్చు. గడుసు పొద ఇది.

13. హైబిస్కస్ :-

దాసవాని మొక్కలు. సహస్ర విధాలున్నాయి. ఇపుడు హవాయిమొక్క అనేక రంగుల వెడల్పు పూల విధానాలు పెంచ బడుతూంది. 3 నుంచి 5 అడుగుల ఎత్తు పెరగగల దట్టమైన పొద. అనేక రంగుల ఒకే దళంతో లేక పూర్తి దళముతో పూవు పూస్తుంది. కొమ్మలను పెట్టి అంటుకట్టి లేక కన్ను విడిపించి పెంచవచ్చు. ఒంటిగా ఒత్తుగా లేక పొదల సమూహంగా పెంచేందుకు అనుకూలమైంది. ఒకవిధమైన ఆకులు తెలుపు పచ్చగుండి ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది. కుంపట్లలో పెంచవచ్చు.

14. ఇక్సోరా :-

పూల గుత్తులున్నపుడు ఆకర్షణీయమైన పొద. మొనతేలిన చివరతో పొడవు ఆకులున్న పొట్టిపొద ఇది. పూలగుత్తులు కొమ్మల చివరలలో గుత్తుగా పెరుగుతాయి. ఎఱుపు, లేత ఎఱుపు, పసుపు నారింజ దళపు విధానాలున్నాయి. లాన్‌ల మధ్య పెంచేందుకు అనుకూలమైంది.

15. జాస్మిన్ :-

మల్లెజాతివి. అనేక విధాలున్నాయి. అల్లుకొనే జాతులు సామాన్యము. జాజి, మల్లె, నిత్యమల్లె మొదలైన అల్లుకొనే

జాతులు. పొదలా, చెట్టులా, పందిరి లేక కమానులపై వ్యాపించి పెంచవచ్చు. గుండుమల్లె, ఏడుచుట్ల మల్లె పొదలా పెరుగుతాయి. సూజిమల్లె, రామబాణం పొదలు సువాసనమైన పూలు పూస్తాయి. కాండాన్ని నాటి పెంచవచ్చు.

16. లంటానా :-

సామాన్యంగా ఎఱ్ఱ పూలజాతి ఇది. అడవిజాతియైన పసుపు, తెలుపు, నీలం పూల విధాలు తోటల్లొ పెంచేందుకు ఉత్తమమైనవి. పూలు పూచినపుడు పొద పూర్తిగా పూలరంగును పొంది ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తుంది. మొదట పొదను ఇష్టమైన ఆకారానికి కత్తిరించవచ్చు. కొమ్మను నాటి పెంచటం సులభము.

17. నీరియం :-

గన్నేరు మొక్కల జాతులు. 10-12 అడుగుల ఎత్తు పెరుగగలవు. తెలుపు, ఎఱుపు, గులాబి, పసుపు పూల గుత్తుల విధాలున్నాయి. తోటమూలల్లో గుంపుగా పెంచవచ్చు. ఏకదళ మరియు ద్విదళ పూల విధాలున్నాయి. కొమ్మలు నాటి పెంచవచ్చు.

18. నిక్టాంతిస్ :-

'పారిజాతం మొక్క', పూలు తెలుపు. ఎఱ్ఱకాండము. సువాసనాయుక్తము. బాగా సవరించి పెంచినట్లయితే చిన్న చెట్టులా పెరుగుతాయి. వాసన కారణంగా, పూజకొఱకు ఇళ్ళ కంచె అంచుల్లో లేక తోటమూలల్లో పెంచేందుకు అనుకూలము లేక కాండపు ముక్కలతో పెంచవచ్చు.

19. టాబర్నా మాంటానా :-

నందివర్ధనం మొక్క. 5-6 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి వేలకొద్దీ తెల్ల పూలు పూస్తుంది. పూవు ఏకదళము లేక అనేక దళంగా ఉండవచ్చు. సువాసనా యుక్తము.

20. టికోమా :-

కంచెలా పెంచేందుకు, గోడ అంచుల్లో నాటేందుకు సుల భము. సులభంగా పెంచవచ్చు. పసుపు పూల గుత్తులు పెరిగే పొద. సుమారు 6-10" అ. ఎత్తు పెరుగుతుంది. అందువల్ల సవ రించి వదులుతుండాలి.

21. పాండనస్ :-

మొగలి పూలమొక్క. పొడవైన కాంతితో కూడిన ఆకు లున్న పొదలు. ఆకు అంచుల్లో ముళ్ళుంటాయి. మగపూవు అతి సువాసనను పొందివుంటుంది. దానిని తలలో పెట్టుకొనేందుకు ఉపయోగిస్తారు. ఒకవిధమైన తెల్ల పట్టి ఆకులు పొందిన పొద. చాలా ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది.

22. ప్లంబాగో :-

దట్టంగా 2-4 అ. ఎత్తు పెరుగుతుంది. కంచెకై దట్టంగా పెంచుతారు. కాండపుమొక్కలను నాటి పెంచవచ్చు. నీలం పూలు పూస్తాయి.

23. పామ్స్ :-

తాటి, టెంకాయ జాతికిచేరిన మొక్కలు. ముందు చెట్లయి పెరిగినా చిన్నగా వున్నపుడు అనేక ఆకారాల ఆకులను పొంది ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది. విసనకర్ర ఆకారపు ఆకులను అనేకం పొంది ఉంటాయి-కొన్ని ఎఱుపు లేక పసుపు రంగు కాండాన్ని పొందివున్నాయి. ముళ్ళతో ఆవృత్తమైనవి ఉన్నాయి. విత్తనం ద్వారా సులభంగా పెంచవచ్చు.

24. పామిన్సిటియా :—

6-8 అడుగుల ఎత్తు, పూలు సూక్ష్మమైన దాని ఒక ఉప దళం రంజితఆకు ఆకారాన్నిపొంది ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తుంది.

ఎఱుపు లేతఎఱుపు లేక పసుపు రంగులు పొందివుంటాయి. ఎఱ్ఱవిధాన్ని "రాక్షసనాలుక'' అని పిలుస్తారు. కంచెలకై. గోడల అంచులలో, తోట మూలలలో సులభంగా పెంచవచ్చు.

25. పామిన్సియానా :—

"గుల్మొహరా" మొక్కలు. ఎఱుపు లేక పసుపు పూలు పెరిగే దట్టమైన పొద. అనవసరమైన చోటులలో పెంచవచ్చు. నారింజ లేక పచ్చపసుపు పూలు పొందివుండవచ్చు. వర్షా కాలంలో పూలు పూచి అకర్షణీయంగా ఉంటుంది.

26. గులాబి :—

గులాబిమొక్కలే తోటకుఅందం. ఇవి అందరికి ప్రియ మైనవి. వీటిలోపొదలా, లతలా పెరిగే జాతులు, అనేక రంగుల, ఆకారాల పూలులభిస్తాయి. ప్రతిసంవత్సరం అనేక క్రొత్తవంగడాలు ఉత్పాదించడమవుతోంది. ప్రపంచములోనే దీనికి విశిష్టమైన స్థానం ఉంది. అడవిగులాబి మొక్క ముక్క లను నాటి వేళ్ళు విడిపించి దానిపై మనకిష్టమైన చిగుర్ల కన్ను విడిపించి పెంచవచ్చు. అనేక జాతులను నేరుగా కొమ్మనునాటి పెంచవచ్చు. కుంపట్లలో పెంచి, అందంగా జోడించవచ్చు. వీటిలో బి.అర్.కాంట్, మల్‌మేసన్, మార్షల్‌నీల్ మొదలైనవి సులభంగా పెరిగి దట్టమైన పొదలా సంవత్సరమంతా పూలు పూస్తుంది. పూలదళాలు సులభంగా రాలక దీర్ఘకాలం అట్లే నిలుస్తుంది. అందువల్ల స్థలావకాశం లేనిచోట ఈ జాతులను పెంచటము అనుకూలము.

27. కోలియస్ :—

అనేకరంగులు, ఆకారాలు, అందమైన ఆకులున్నజాతి. పెంచటం సులభం. విత్తనం లేక కొమ్మను నాటి పెంచవచ్చు.

కుంపట్లలో పెంచి కావలసినచోట జోడించవచ్చు. అన్ని కాలాల లోనూ పెంచవచ్చు. అయినా వర్షాకాలంలో బాగా పెరుగుతుంది. ఎక్కువఎండ ఉన్నచోట పెంచరాదు. సుమారు 2 - 2½ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది.

28, బార్లీరియా :—

"గొరట" లేక తేడి కనకాంబరాలను స్ఫటికం మొక్కలు. ఆకుపచ్చ ఆకులు పొందిన పొద. 4 - 6 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. వర్షాకాలంలో ఎక్కువ పూలుపూస్తాయి. పూలు తెలుపు, నీలం, ఎఱుపు, నేరడి రంగులలో ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది. స్త్రీలు తలలో పెట్టుకొనేందుకు ప్రియమైనవి. మల్లె, కనకంబరాలను విడిచి ఇది మూడవస్థానం పొందివుంది. పసుపురంగు అడవిజాతి వుంది. విత్తనము లేక కాండపు ముక్కలు సులభంగా పెంచవచ్చు.

29. బోగెన్ విలియ :—

గడుసైన పూల పొద. సాధారణంగా అందరి ఇళ్ళలోనూ పెంచుతారు. అరుగులపైన, అల్లబడుతుంది. కంచె కమానులకు అల్లేందుకు, మొక్కల పరిష్కరణకు ఇది ఉత్తమం. ఎంత కత్తిరించినా, ఎండవాతావరణమున్నా పెరుగుతుంది, ఇందులో నూరారు విధానాలు ఉన్నాయి. కొన్నిజాతులలో ఒకే మొక్కలో ద్వివర్ణ పూలు పూస్తాయి, 'తిమ్మ' జాతి ఆకులు పసుపు - పచ్చ మచ్చలు పొందివుంటాయి. "రావ్" జాతి ఆకులు గులాబి రంగు పొందిఉంటాయి. 'కువెంపు' జాతిలో పసుపు - తెలుపు మిశ్రమపు ఆకులుంటాయి. వీటిని కొమ్మనునాటి లేక గుత్తికట్టి పెంచవచ్చు.

30. సెస్ట్రం :—

"రాత్రిరాణి" అని పేరు. 5 - 6 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. కొమ్మలు పొడవుగా ఆకుపచ్చ ఆకులు పెరుగుతాయి.

పూలగుత్తులు చాలా చిన్న పూలతో కూడ వుంటాయి. అవి రాత్రి వికసించి రాత్రివేళ తీక్షణంగా, ఆహ్లాదకరంగా సువాసనను ఇస్తాయి. రాత్రివేళలలో వికసించేకారణంగా 'రాత్రిరాణి' అనిపేరు. ఇందులో పగటిపూట వికసించి అదే సువాసన వున్న జాతులు ఉన్నాయి. దీనికి ' దిన్-క-రాజా ' అని పేరు. కాండపు ముక్కలు నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు.

పైనచెప్పిన పొదలు సామాన్యమైన తోటలలో సులభంగా పెంచవచ్చు. ఇంతేకాక మిగిలిన పొదలు కొద్దిగా జాగ్రత్త, శ్రమ వహించి పెంచవచ్చు. ఇవికాక ఇంకే పొదలనైనా పెంచదలిస్తే తోట విభాగంవారిని లేక అధికారపు అమ్మకపు దార్లను విచారించి పొందవచ్చు. పైనవివరించిన వాటినంతా వారినుంచే పొందవచ్చు.

అనేక ఉపయుక్తమైన పొదల పట్టి

(1) 1-5 నుంచి 10 అడుగుల ఎత్తు పొదలు

1. అరుండో డోనాక్స్ వెరిగేటా – Arundodonax varigata
2. అచనియా కాన్జాటి – Achania conzati
3. అకాలిఫా ఇలస్ట్రిస్ – Acalypha illustries
4. బోగెన్ విలియా – Bougainvillea varieties
5. బడ్లియా – Buddleia varieties
6. సిసాల్పినియా పల్చరిమా – Caesalpinnia pulcherima
7. సెస్ట్రమ్ డయర్నం (పగటిరాజా) – Cestrum diernum

8. సెస్ట్రమ్ నాక్టంర్న (రాత్రి రాణి) - Cestrum nocturnam
9. కోర్యోప్టరిస్ వాలిచియానా Coryopteris wallichiana
10. క్యాసియా అలాటా - Cassia alata
11. క్యాలియాండ్ర - Calliandra Sp
12. దతూర - Datura
13. దురాంత ప్లామేరి - Duranta plumeri
14. డాంబియా స్పెక్టాబ్లిస్ - Dombya Spectablis
15. జిలోనియం మల్టిప్లోరం - Gelonium multiflorum
16. హైబిస్కస్ (దాసవాని) - Hibiscus Sp
17. హైబిస్కస్ మూటాబిలిస్ - Hibischs muta bilies
18. హోంస్కోల్డియా సాంగ్వేనియా - Homnskioldia songuinea
19. హెమీలియాపాటన్స్ - Hemelia patens
20. ఇక్సోరా - Ixora varietie
21. లగస్ట్రమ్ రోబస్టమ్ - Legustrum robustum
22. లాగర్‌స్ట్రోమియా ఇండికా - Lagestromia indica
23. లంటానా - Lantana camara
24. మాంటానా బైఫిన్నేటిఫిడా - Montana bipinnatifida
25. ముర్రాయ ఎక్సాటికా - Murraya exotica
26. నీరియం ఓలియాండర్ (గన్నేరు) - Nerium oleander
27. పాయిన్సిటియా పల్చిరిమా - Poinsetia pulcherrima
28. టికోమా స్టాన్స్ - Tecoma stans
29. టాబార్నమాంటానా రొనేరియా (నందివర్ధనం) - Taberna montana raonaria
30. వుడ్‌ఫోర్డియా ఫ్లోరిబండా - Wood fordia floribunda

(ఓ) 4 నుంచి 8 అడుగుల ఎత్తు పెరిగే పొదలు

1. బ్రున్‌ఫెల్సియా అమెరికానా – Brunsfelsia americana
2. బెలపరానా అబ్లాంగేటా – Beloaperone oblangata
3. బడ్లియా ఏష్యాటికా – Buddlea asiatica
4. సెస్ట్రం అరాన్షియేకం – Cestrum aurantiacum
5. క్లిరోడెండ్రాన్ ఉగెండెన్స్ – Clerodandron ugendens
6. క్యాలియాండ్ర హెమటోషిఫలా – Calliandra hematoce Phalla
7. డోంబియా నెలలెన్సిస్ – Dombeya nalalensis
8. ఎర్వటామియా – Ervatamia
9. యుఫోర్బియా ల్యూకోషిఫలా – Euphorbia laucocephalla
10. గార్డినియా ఫ్లోరిడా – Gardenia florida
11. హైబిస్కస్ సిరియోకస్ – Hibisens Syriacus
12. హైబిస్కస్ జాతులు – Hibiseus varieties
13. హామిల్టోనియా సావియోలెన్స్ – Homiltonia suaveolens
14. ఇక్సోరా సింగాపురెన్సిస్ – Ixoro Singa porensis
15. జాస్మినం మల్టిఫ్లోరం – Jasminum Multi florum
16. కోప్సియా ఫ్రూటికోసా – Kopsia fruiticosa
17. లంటానా – Lantana yellow and white
18. ముస్సెస్సాండా బూటియా – Mussaenda butea
19. మాల్పిజియా గ్లాకా – Malpighia glauca
20. ప్లగ్గియా – Pluggia
21. సోఫారా టొమంటోసా – Sophora tomentosa
22. సాంబస్కస్ నైగర్ – Sombuscus niger

23. టికోమా కాపెన్సిస్ - Tecoma capensis

24. తన్బర్జియా ఇరెక్టా - Thumbergia erecta

25. వుడ్ఫోర్డియా ఫ్లోరిబండా - Wood fordia floribunda

(ఠ) 3 నుంచి 4 అడుగుల ఎత్తు పొదలు

1. అసిటాసియా ట్రావంకోరియానా - Assytacia travencoriana
2. బెలాపోరోనే అబ్లాంగేటా - Belaperone oblongata
3. బార్లీరియా జాతులు - Barl:ria varieties
4. క్రాసాంద్ర జాతులు - Crossandra varieties
5. క్యాలియాంద్ర బ్రెవిప్స - Calliandra brevieeps
6. క్లిరోడెండ్రాన్ లాయంప్లెరి - Clerodendron laempleri
7. యూపటోరియం ఒడొరేటం - Euphotorium odoratum
8. డాల్ఫినియా గ్లౌకా - Dalphinia glauca
9. ఇక్సోరా స్ట్రిక్టా - Ixora stricta
10. జెట్రూపా మల్టిఫిడా - Jatropha multifida
11. కోస్పిసియా ఫ్రూటికోసా - Kospsia fruiticosa
12. లంటానా డిప్రెస్సా - Lantana depressa
13. మాల్పిజియా కాక్సిజిరా - Malpligea coccigera
14. ప్లంబాగో కాపెన్సిస్ - Plumbago capensis
15. పాలిగోనం చినెన్సిస్ - Polyg num chinensis
16. రాండేలిటియా స్పిషియోసా - Rondeletia speciosa
17. రసిలియా జన్సియా - Russelia juncea
18. రూటాయా స్పిషియోసా - Rutaya speciosa
19. సెరిస్సా ఫీటిడా - Serissa foetida

అధ్యాయం 18

పెరటితోట కంచలు:—

పూల మళ్ళు-అలంకారానికి పెంచే పొదలను రక్షించేందుకు దట్టమైన విధంగా మొక్కలసంస్కరణకు యోగ్యమైన పొట్టిమొక్కలను ఒత్తుగా పెంచి అవసరమైన ఆకారానికి పెట్టె ఆకారంగా కత్తిరించి కంచె పెంచాలి. కొన్నిటిని విశాలమైన పెరటి తోటలలో చూడవచ్చు. అవి తోటకు కళను పెంపొందిస్తాయి. ఈ కంచెలను అనేక ఎత్తులలో అనేక ఆకారాలలో నేరుగా లేక అల ఆకారం ఉండేట్లు కత్తిరించి పరిష్కరించవచ్చు.

సామాన్యంగా క్లిరోడెండ్రాన్ (విషమదారి) మొక్కను ఒత్తుగా నాటి, అవి పెరిగినపుడు పెట్టె ఆకారంలో కత్తిరించటం సామాన్యము. గోడ అంచులో, బాట ఇరుప్రక్కల ఈవిధంగా పెంచవచ్చు. కొమ్మలను నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు. వేసవిలో పెరిగేది నిదానము. మిగిలిన సమయాల్లో బాగా పెరుగుతుంది.

"లాసోనియా" (మహేంద్రి) సులభంగా పెంచదగిన మరొకజాతి, కాంతివంతమైన ఆకులను పొందివుంటాయి. పూల గుత్తులు తెలుపు లేక లేతపసుపు రంగును పొంది సువాసనాయుక్తంగా ఉంటాయి. విత్తనం నుంచి పెంచవచ్చు. కొమ్మను నాటి పెంచవచ్చు.

"దురాంటా" కూడా కంచెకు సరియైనది. నీలంపూలు, పసుపు లేక తెలుపు ఆకులవాటిని ఇదే విధంగా పెంచి సవరించినట్లయితే ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తుంది. కొమ్మలను నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు.

"లంటానా" (చిత్రాంగి) మొక్కను ఇందుకు పెంచుకోవచ్చు. ఎఱ్ఱపూల అడవిజాతి దీనికి సరిపోదు. నీలం, తెలుపు,

పసుపు, పూలవాటిని నాటి పెంచాలి. కొమ్మలను నాటిసులభంగా పెంచవచ్చు. తీక్షణంగా సవరించితే త్వరగా చిగిరించి సంవత్సరమంతాపూలను పొందుతుంది.

"డొడోనియా" పొదలను దట్టంగాపెంచి, కత్తరించి పెంచవచ్చు. కాంతివంతమైన పచ్చని ఆకులు ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి. దాని రెక్కలు పొందిన విత్తనం ఎండినపుడు ఆకుల వెనక చాలా ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తుంది. అయితే రోగం ఎక్కువ. కొన్నిమొక్కలు త్వరగ చచ్చి కంచె అక్కడక్కడ ఛిద్రమై అసహ్యంగ కనిపిస్తుంది. దీనికి కావలిసిన జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. విత్తనాన్ని నేరుగా నాటి పెంచాలి.

"క్యాశురినా" లేక సర్వేమొక్కలను తోట కంచెకు ఒత్తుగా నాటి పెంచవచ్చు. కాయలనుంచి విత్తనాలను సేకరించి నాటి, మొక్కలను పెరికి నాటాలి. విశాలమైన తోటల్లో కంచె అంచుగా పెంచేందుకు ఉత్తమమైనది. ఇసుక మిశ్రమమైన భూమిలో సులభంగా పెరుగుతుంది.

"దాసవాని" సామాన్యజాతులు వీటికి ఉత్తమమైనవి. కొమ్మలను నాటి సులభంగా పెంచవచ్చు. లావు పూల హవాయి జాతికన్న సామాన్యమైన ఎఱ్ఱపూల స్థలీయ జాతే దీనికి సరి. మొక్కలు దట్టంగా పెరిగిన తరువాత కంచెల సవరించవచ్చు. 'గెన్నేరు' పూలమొక్కలు దీనికి ఉపయుక్తము, అయితే ఎత్తుగా ఉండే కంచెలకు అనుకూలము. 'నందివర్ధనం' మొక్కలను ఒత్తుగా నాటి కంచెలా పెంచవచ్చు. ప్లూంబాగో, అకాలిఫా, అరేలియా, "మినియేచర్" అనే చిన్న పూల గులాబి మొక్కలను ఒత్తుగానాటి పెంచవచ్చు.

వీటన్నిటికి సంవత్సరాని కొక్కసారి ఋడభాగం చుట్టూ త్రవ్వి చాలినంత ఎరువువేసి నీళ్ళుపోయాలి. కంచ ఆకర్షణీయంగా ఉండేందుకు నీళ్ళు తగినంత పోస్తూండాలి. అంతేకాక అప్పు డప్పుడు కత్తరించటము ముఖ్యము. ఇది మరచిపోకూడదు.

అధ్యాయం 19

పూల మళ్ళ అంచు మొక్కలు :—

పూల మళ్ళు అందంగా కనిపించేందుకు చౌకట్టు అవస రము. పూలమొక్కలు జీవంత చిత్రాలు. అది మనోహరంగా కనిపించేందుకు, ఆకుపచ్చ లేక విరుద్ధమైన రంగు చౌకట్టు అవస రము. తోటలలో పూలమళ్ళకు ఇటుకరాళ్ళు, సిమెంటు, శంఖులు లేక పెంకులను వివిధాకారాలతో జోడించి కళనిచ్చేట్లు ఏర్పఱచట మవుతుంది. అయినా జీవంత మొక్కల చౌకట్టు వీటన్నిటికన్నా ఆకర్షణీయంగా అవుతుంది.

వీటిని పెంచేందుకు కష్టమవుతుంది. నిజం. వీటిని ప్రత్యే కంగా నాటి, ఎరువువేసి నీళ్ళుపోసి, ఋతువు ఋతువుకూ సవరించి ఉంచాలి. అయితే అవి పూలమళ్ళను ఎత్తిచూపించేందు వల్ల శ్రమకు తగ్గ ఫలం లభిస్తుంది.

చౌకట్టుకై ఉపయోగించే మొక్కలు పొట్టిగా ఉండాలి. అవి సులభంగా పెంచేందుకు అనుకూలమై సంవత్సరమంతా సమర్పకంగా పెరిగేట్లు ఉండాలి. నీడలోకానీ, ఎండలోకానీ బాగా పెరిగే దృఢత్వం పొంది ఉండాలి. అన్ని భూములు వాయు గుణాలకు భేదాలకు తట్టుకొని పెరిగి తీవ్రమైన సవరింపును

తట్టుకొనేట్లు ఉండాలి. అంతేకాక అవి ఆకర్షణీయంగా కనిపించేట్లు ఉండాలి. ఈ గుణాలు లేకపోతే చౌకట్టుకు సరిపోదు.

అందువల్ల కొన్ని మొక్కలు ఈకార్యానికి సరిపోయేవి. ఇతర మొక్కలను పెంచవచ్చు. అయినా అవి అంత ఆకర్షణీయంగా ఉండవు. వీటిలో "సీమపొనగంటాకు" చాలా ముఖ్యమైంది. సామాన్యంగా అన్ని తోటలలోను దీనిని చూడవచ్చు. అందులో ఎఱుపు-పచ్చని విధాలున్నాయి. కొమ్మ మొక్కలను. వేళ్ళ బుడభాగాన్ని వింగడించి నాటి పెంచవచ్చు. సొంపుగా పెరిగినపుడు దాని చివరలను కత్తరించి ఆకుకూరగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. వీటిని అనేక ఆకారాలుగా పెంచవచ్చు. వీటికి ఎక్కువ జాగ్రత్త అవసరం లేదు. పెంచేది సులభం. నీళ్ళు పోస్తూ అప్పుడప్పుడు కత్తరిస్తుంటే సొంపుగా పెరుగుతుంది.

"యుపటోరియం" అడవిమొక్క అట్లే విడిస్తే 3-4 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి నీలం పూలు పూస్తుంది. ఇది మైసూరులో అనేకచోట్ల అడవి మొక్కయి దాని నిర్మూలనం చాలాకష్టమైంది. అయితే దాన్ని మడి అంచుకు నాటి 4 అంగుళాల వెడల్పు అంతే ఎత్తుకు కత్తరిస్తుంటే దట్టంగాపెరిగి మంచి చౌకట్టుతయారవుతుంది. అయితే ఎత్తు పెరిగేందుకు, పూలు పూచేందుకు వదలకూడదు.

"పైలియా" పచ్చరంగు చిన్న ఆకులనుపొంది వుండి సులభంగా ఈ పనికి ఉపయోగించవచ్చు. అది మాంసాల కాండం ఆకులు పొంది వుండేందువల్ల త్వరగా వేళ్ళు విడిచి పెరుగుతుంది. అంగులం పొడవు కాండపు ముక్కలను 2 అంగులాల అంతరంలో 2-4, 2-3 ముక్కలుగా నాటితే అవి త్వరగా పెరిగి అల్లుకొంటాయి. కొద్దిగా ఎరువు నీళ్ళుపోస్తుంటే చాలు సొంపుగా పెరుగుతుంది. వెడల్పుగా వ్యాపిస్తే కత్తరించి సరి చేయవచ్చు. ఎండ-నీడ ఈ రెంటిలోనూ బాగా పెరుగుతుంది.

"సీడం" ఇదే విధమైన పూసలు కూర్చినట్లు గుండు ఆకులు పొందిన మరొక్క జాతి. ఎండవున్నచోట బాగా పెరుగుతుంది. నీడలోనూ పెంచవచ్చు. ఇందులో అనేక ప్రభేదాలు ఉన్నాయి. కాండపు ముక్కలను నాటి పెంచవచ్చు. ఎండ ఎక్కువైతే ఆకులు మట్టిరంగుకు తిరుగుతాయి. ఇవికూడ మడిచౌకట్టుమొక్కలు.

"హైమానాంతీరా" పసుపు పూలు–ఈక ఆకారం ఆకులు పొందిన మొక్కలు. ఈ మొక్కలు విత్తనం నాటి మొక్క పెంచి 2 అంగుళాల అంతరానికి ఒకటి చొప్పున నాటాలి. ఎరువు నీళ్ళు వేస్తున్నంతా సొంపుగా పెరుగుతుంది. అయితే 6–8 అంగుళాలకన్నా ఎత్తు పెరగదు. ఉత్తమ చౌకట్టు మొక్క. కత్తరించబనిలేదు.

"పోర్జలకా" మొక్కలలోనూ అనేకరకాల పూలు పూచేవి ఉన్నాయి. అందులో బహు వార్షిక ఎఱ్ఱ పూల జాతి దీనికి ఉపయోగించవచ్చు. అయితే అవి అధికంగా వ్యాపించనట్లు కత్తరిస్తుండాలి.

అధ్యాయం–20

బహువార్షిక పూలు

బహువార్షిక పూలను పెంచేందుకు ప్రారంభంలో ఎక్కువ ఖర్చయినా అవి అనేక సంవత్సరాలు బ్రతికి వుండి ప్రతి సంవత్సరం అందమైన పూలను పూయటంవల్ల దీర్ఘావధి అనుకూలం కలుగుతుంది. అంతే కాక, అనేక భూమి, వాయుగుణాలకు తట్టుకొనే మంచి స్థితిలో వున్న మొక్కలు. అనేక రంగుల

పూలు అందులో ఉండటంవల్ల వాటిని పెంచని ఇలు లేదు—పెంచకపోతే తోట పరిపూర్ణంకాదు.

అవి సమర్ధకంగా పెరిగేందుకు చాలినంత గాలి, ఎండ ఉండాలి. ఇతర వాతావరణాలలో పెరిగినా పూర్తిగా పెరగదు. అన్ని రకాల మట్టిలోనూ బాగా పెరుగుతుంది. జౌగు ప్రదేశానికి పొందిన మొక్కలూ ఉన్నాయి. అందువల్ల భూగుణాని కన్న ఎరువు లభ్యంచేయటం వీటి పెరుగుదలకు ముఖ్యము. ఎక్కువ నీడ వున్నచోట కొన్ని జాతులు నిలువలేవు. అందువల్ల ఈ అనుకూలాలను గమనించి నాటాలి.

కుంపట్లలోను పెంచి జోడించవచ్చు. కుంపట్లలో పెంచేటట్లయితే 3 భాగాలు గుల్లం ఎరువు, 2 భాగాలు ఎఱ్ఱమన్ను 1 భాగం ఇసుక మిశ్రమంతో కంపోస్ట్ చేర్చి నింపాలి. మొక్కల చుట్టూ మట్టి గట్టిగవుతున్నంత కలబెట్టి వదులు చేస్తుండాలి. సకాలంలో నీళ్ళు పోసి, మొక్క పూల భారానికి వంగి విరగనట్లు ఆధారం కల్పించాలి.

1. చామంతి (Chrysanthemum)

వీటికి జౌగులేని ఉత్తమ ఫలవంతమైన మన్ను అవసరం. కుంపట్లలోను వేయవచ్చు. జూన్-సెప్టెంబర్ నెలలలో పూర్తిగా పూలనిస్తుంది. 1½-2 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. వాటిని వేళ్ళ బుడభాగం వేరువేరుగా వింగడించి నాటి పెంచాలి. చివరి కాండపు ముక్కలను నాటి పెంచవచ్చు. అయినా ఇది ఆలస్యం-కష్టము.

ఇందులో ముఖ్యమైన 5 విధాలున్నాయి. పూలరచన ఆధారంపై ఒంటిదళం, పాంపాన్, లోపల తిరిగిన దళం, వెడల్పు దళం. చుట్టుకొన్న దళం ఇవి. కొరియన్, క్యాస్కెడ్ అన్న

చిన్నవైన అనేక రంగుల పూలను మడి అంచులలో కుంపట్లలో పెంచవచ్చు.

మొక్క పెరిగినంతా ఆకు సందుల్లో పెరిగే మొగ్గ మరియు కొమ్మలను తీయాలి. ఇందువల్ల కొమ్మ చివరలోని మొగ్గ పూర్తిగా పెరిగి లావుపాటి పూలు లభిస్తాయి. జూలై సమయానికి మొక్కలు పూర్తిగా పెరిగి మొగ్గ వచ్చేందుకు ప్రారంభమవుతుంది. పూల భారానికి మొక్క వంగి విరిగిపోవచ్చు. కర్రలను నాటి ఆధారం కల్పించాలి.

ప్రదర్శనకై కుంపట్లలో పెంచేటట్లయితే లావుపాటి పూలు వచ్చేట్లుండాలి. మొక్కకు 2-3 మొగ్గలు విడిచి మిగిలిన కొమ్మలు మొగ్గలను తీసేస్తే! ఈ మొగ్గలు లావుగా వస్తాయి. మొక్క నాటిన 40, 60, 85, 95, 120, 130, 150 రోజులలో ఉత్తమ ఎరువు, పిండి నీళ్ళను వేస్తుండాలి. 45-60 రోజుల అవధిలో ఒక చంచా అంత యూరియా వేయటం మంచిది. మొక్క నాటిన 150-160 రోజుల్లో పూలు లభిస్తాయి.

పూలు సువాసనగా వుండి పెట్టుకొనేందుకు, పూజకు ఉపయుక్తము.

2. డాలియా (Dahlia)

అనేక ఆకారాల, రంగుల ఆకర్షణీయమైన పూలమొక్క. అందరికి చిరపరిచితమైంది. సామాన్యంగా అందరి ఇళ్ళలోను ఒకటి రెండు విధాల మొక్కలైనా పెంచబడి ఉంటాయి. వాటిని గడ్డలు, కాండపు చివరి ముక్కలు, విత్తనాల నుంచి పెంచవచ్చు. విత్తనపుమొక్కలలో ఒకేరకం పూవు లభ్యంకాదు. అందువల్ల మొదటి రెండు విధానాలనుంచే పెంచాలి.

గడ్డలు చాలా సంవత్సరాలు ఉండి ప్రతి సంవత్సరం దానిని పెంచేందుకు సహాయకమవుతుంది. పూలుపూచి మొక్క ఎండేందుకు ప్రారంభించినపుడు భూమట్టం నుంచి సుమారు 6 అంగుళాల ఎత్తుకు కాండాన్ని కత్తిరించి, గడ్డలను పూర్తిగా గాయంకానట్లు జాగ్రత్తగా వెలుపలికి తీసి, నీడలో కొన్నిరోజులు ఎండబెట్టి తర్వాత ఎండిన ఇసుకలో మూసి సేకరించాలి. మే ప్రారంభంలో కన్ను వికసించేందుకు ప్రారంభించినపుడు గడ్డలు మరియు కళ్ళుగా వాటిని విడదీసి వేరువేరుగా నాటవచ్చు. లావుపాటి పూలు కావలంటే 1 అడుగు అంతరంలో నాటి రెండు కవలలను తీసి చివరి ఒకేపూవు పొందేందుకు అనుకూలమవుతుంది. కుంపట్లలో పెంచేటట్లయితే 12-14 అంగులాల కుంపట్లలో ఒకే మొక్క నాటాలి.

బాగాకుళ్ళిన ఎరువు ఎక్కువగా ఉపయోగించాలి, పై ఎరువు, పిండి ఎరువులను ఘనరూపంలో గానీ, ద్రవ రూపంలో గానీ, అప్పుడప్పుడు వేస్తుండాలి. క్రింది ఆకుల సంకచివర్లను, మొగ్గలను దీస్తే చివరలోని మొగ్గ బాగా లావుగా పూవు పెరుగుతుంది.

ఇందులో ఒంటిదళం, నక్షత్రాకారం, లావుపూలు, పాంపాన్, పొట్ట మొదలైన ఆకర్షణ జాతులు ఉన్నాయి. స్థలావకాశానికి, అవసరానికి తగినంత జాతులను ఏరి పెంచాలి. పూలు లావుగా ఉండాలంటే గడ్డలను నాటాలి.

3. సుగంధరాజ (Tuberosa)

దీన్ని గడ్డలనుంచి పెంచాలి. మళ్ళలో ఒత్తుగా పెంచి లేక కుంపట్లలో 3-4 గడ్డలు నాటి పెంచవచ్చు. గడ్డకు ఒకే కాండం వేరుగాపెరిగి సువాసన యుక్తమైన పొడవైన పూలు విడుస్తాయి.

పూలహారాలకు, తలలో పెట్టుకొనేందుకు ఇది ఉపయుక్తం. ఎక్కువ ఎరువు వేస్తే బాగా పెరుగుతుంది. ఒకే చుట్టు దళం అలాగే రెండు చుట్ల పూల జాతులున్నాయి. పూవు పూర్తిగా ముగిసిన తర్వాత నీళ్ళు నిలిపి ఎండబెట్టి గడ్డలను పూర్తిగా పైకితీసి ఆరబెట్టి ఎండిన ఇసుకలో మూతబెట్టాలి. మరల కావలసినపుడు గడ్డలను వేరుచేసి నాటి ఉపయోగించవచ్చు.

4. గ్లాడియోలస్ (Gladiolus)

దీనిని విత్తనం-గడ్డలనుంచి పెంచవచ్చు. విత్తనం నుంచి క్రొత్త జాతులను పెంచవచ్చు. అయితే అవి సన్నగా ఉండి. గడ్డ లావుగా అయ్యేంతవరకు సమర్ధకం కాదు. గడ్డ నాటితే మంచి పూలు లభిస్తాయి. మొక్కలు 2.5-3.5 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి 2 నుంచి 3.5 అగులాల వెడల్పు పూలను పొందుతాయి. ఎక్కువ సావయువ ఎరువు మిశ్రమం మంచిది. ఎండ ఎక్కువగా ఉన్నచోట ఉత్తమంగా పెరుగుతుంది. అనేక రంగుల పూలున్నాయి.

సన్న గడ్డలు అనేకం బుడ భాగంలో పెరుగుతాయి. వాటిని తీసి నాటితే మొక్కయిన మొదటి సంవత్సరం పూలు పూయవు. అయితే గడ్డలు పెరిగేందుకు అనుకూలమవుతుంది. ముందు సంవత్సరం అవి పూలు పూచేందుకు సాధ్యమవుతాయి. గడ్డ నాటిన 65-70 రోజులలో పూలు పూస్తాయి. చివరి పూవు వికసించిన తరువాత నీళ్ళు నిలిపి గడ్డ పెరిగేందుకు అనుకూలంచేసి, భూమట్టం నుంచి ½ అడుగుల ఎత్తుకు ఎండిన మొక్కను కత్తరించి, గడ్డలను వెలుపలికి తీసి సేకరించి పెట్టాలి.

5. అకిమినిస్ (Achimenes)

దీన్ని సన్నగడ్డలతో పెంచవచ్చు. గడ్డలను నాటిన 125-130 రోజులలో పూలుపూస్తాయి. పూలు అనేక రంగులతో ఉంటాయి.

కుంపట్లలో పెంచి జోడించేందుకు అనుకూలము. ఒక్క నెల రోజులు పూలుపూస్తుంటాయి. పూర్తిగా నిల్చిన తరువాత నీళ్ళు నిలిపి ఎండేందుకు వదలి గడ్డలను సేకరించి నిలువ చేయాలి.

6. లిల్లీలు (Lillies)

ఇవి గడ్డలతో సులభంగా పెంచే జాతులు. మార్చి-జూన్ నెలలలో పూలు పూస్తాయి. పూలు అనేక ఆకారాలు, రంగులు ఉంటాయి. సంవత్సరమంతా దాని ఆకులు మాత్రం పెరిగి. ఎండవాతావరణాన్ని గడ్డలు తట్టుకొనేట్లుంటాయి. పూల ఆకారం లోనూ ఎక్కువ భేదముంది, నీళ్ళ సౌకర్యం ఉన్నచోట బాగా పెరుగుతాయి. కుంపట్లలోనూ పెంచవచ్చు.

7. జరేనియం [Geraniums]

ఇందులో లతలా అల్లుకొనేటట్లూ నేరుగా పెరిగే జాతులూ ఉన్నాయి. అనేక రంగుల పూలున్నాయి. పూలుగుత్తులుగా ఆకర్షణీయంగా ఉంటాయి. పూలు ఏకదళం లేక అనేక దళాలు ఉండవచ్చు, కాండంనుంచి పెంచటం సులభము. జాతి భేదంకాదు. కాండం నాటి 150 రోజులలో పూలను పొందవచ్చు. కల్లేర్లు కుంపట్లు అలా తూగే బుట్టలలో పెంచేందుకు అనుకూలము.

8. క్యానా (Canna)

దీన్ని "కాబాశె' అనీ పిలుస్తారు. విశాలమైన తోటలలో, విశాలమైన మళ్ళలో నాటేందుకు అనుకూలమైంది, గడ్డలనుంచి మొక్క పెరుగుతుంది, కుంపట్లలోనూ పెంచవచ్చు. $2\frac{1}{2}$ – 3 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి, అనేక రంగుల వెడల్పు పూలు పూస్తాయి. ఎక్కువ ఎరువు లభ్యంచేస్తే బాగా పెరిగి లావు పూల గుత్తులు పూసాయి.

9. సాల్వియా (Salvia)

వార్షిక - బహువార్షిక విధాలున్నాయి. దీనిని విత్తనం, కాండపు ముక్కలు, వీటినుంచి పెంచవచ్చు. మళ్ళలో, కుంపట్లలో పెంచవచ్చు. అనేకరంగుల పూలు ఆకర్షణీయం. పొట్టి ఎత్తు పూలు, చిన్నతోటల్లో పెంచేందుకు అనుకూలము. $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. నాటిన 150 - 175 రోజులలో పూలు పూస్తాయి.

10. కార్నేషన్ (Carnation)

దీనిని కాండపు ముక్కలను నాటి వేళ్ళు విడిపించి పెరికి నాటవచ్చు. చిన్న మళ్ళలో - కుంపట్లలో దీనిని పెంచవచ్చు. నాటిన 120-130 రోజులలో పూలుపూస్తాయి. ఒత్తుగా పెరిగే పక్క కవలలను తీసివేస్తుండాలి. ఎరువు వేసినంతా సొంపుగా పెరుగుతుంది.

11. జర్బెర (Zerbera)

చామంతిలా పక్క కాండపు వేళ్ళను విడిపించి నాటి పెంచాలి. పూలు అనేక రంగులతో సుందరంగా ఉంటాయి. దీర్ఘ కాలం వుండేందువల్ల అలంకారానికి ఎక్కువ ఉపయుక్తము. నాటిస 100 రోజులలో పూలువస్తాయి. దీనిని కుంపట్లలోను, కల్లేర్లలోనూ పెంచవచ్చు.

12. డైసీ (Daisy)

దీన్ని సంవత్సరం అన్నికాలాల్లోనూ పెంచవచ్చు. నాటిన 90 - 100 రోజులలో అందమైన పూలగుత్తులు పూస్తాయి. వేళ్ళను విడిపించి పెంచాలి, మూడు రంగులవి ఉపయుక్తము. కుంపట్లలోనూ పెంచవచ్చు.

13. ఫోషియా (Fuchsia)

దీనిని విత్తనము, కాండపు ముక్కలనుంచి పెంచవచ్చు. కాండపు ముక్కలనుంచి నాటటము సులభము. మొక్కలు 2 - 3 అడుగుల ఎత్తుతో గుట్ట ప్రదేశాలలో బాగా పెరుగుతాయి. ఏకదళం నిండు దళం అనేక రంగుల పూల విధానాలున్నాయి. పూలు చీలి వ్రేలాడే కమ్మల్లా సుందరంగా ఉంటాయి. కుంపట్లలో సులభంగా పెంచవచ్చు.

14. హైడ్రేంజియా (Hydrangia)

కొమ్మను నాటి దీన్ని పెంచేది. దట్టమైన పూలగుత్తులు తెలుపు, లేత ఎఱుపు, లేక నీలం రంగు. ఎపుడైనా పెరుగుతుంది. ఈ పూలగుత్తులు 15 - 20 రోజులుంటాయి. కుంపట్లలో పెంచి జోడించేందుకు అనుకూలము.

15. గ్లాక్సినియా (Gloxinia)

కొండ ప్రదేశాల్లో బాగా పెరుగుతుంది. పూలు గంట ఆకారంతో లేత ఎఱుపు, నీలం, రక్తంఎఱుపు రంగులను పొంది వుంటాయి. ఆకులు వెంట్రుకలతో ఆవృత్తమై అందంగా ఉంటాయి. దీనిని గడ్డ, విత్తనం లేక ఆకులను నాటి పెంచవచ్చు. నాటిన 90 రోజులలోపూలుపూస్తాయి. దీని ఒక విధమైన గ్లాక్సినియా ప్లూకులేటాని కాండపు ముక్కలతో పెంచవచ్చు. నీడలో బాగా పెరుగుతుంది. కుంపట్లలో—తూగు బుట్టలలో పెంచేందుకు అనుకూలము.

16. ఆఫ్రికన్ వయిలెట్స్ [Saint Paulia]

ఇందులో లేత ఎఱుపు, తెలుపు, నేరేడు లేక రక్తవర్ణం పూలు పూచే విధాలున్నాయి. సామాన్యంగా సంవత్సరమంతా

పూలు పూస్తుంది. అయితే ఎండకు తట్టుకోదు. ఎక్కువగా నీడ వున్నచోట, కుంపట్లలో పెంచేందుకు అనుకూలం. వీటిని విత్తనం నుంచి, గడ్డలనుంచి, ఆకులను నాటి పెంచవచ్చు. తూగు బుట్ల లోనూ పెంచవచ్చు.

17. దాసవాని (Hibiscus)

ఇది ఎపుడు పూలు పూచే పొద. అనేక రంగుల ఆకారాల ఏక ఇంకా నిండు దళాల నూరారు విధాలున్నాయి. ఇంకా క్రొత్త క్రొత్త వంగడాలను పెంచేందుకు అవుతుంది. దీనిని విత్తనం నుంచి, కాండపు ముక్కలనుంచి, కన్ను విడిపించటం వల్ల – గుత్తికట్టడం వల్ల పెంచవచ్చు. మొక్క 5–6 అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. హవాయి జాతులు మంచి రంగు, ఆకారం గల పూలను ఇస్తాయి. కుంపట్లలోను పెంచవచ్చు.

18. గులాబి

దీనిని పొదల అధ్యాయంలో వివరించడమైనది. అన్ని విధాల ఉత్కృష్టమైన పూల మొక్క ఇది. వెయ్యార్రు విధానా లున్నాయి. పొట్టి, సామాన్య, స్టాండర్డ్, మినియేచర్ విధా లున్నాయి. వెలుపల లాన్ మధ్య, మళ్ళలో, కుంపట్లలో పెంచ వచ్చు. కాండపు ముక్కలతో, కన్నువిడిపించటం వల్ల సులభంగా పెంచవచ్చు.

19. బోగేన్‌విలియా (కాగితాల పూలచెట్టు)

దీనిని గురించి కూడ పొదల అధ్యాయంలో వివరించడ మైంది. లాన్‌లమధ్య, చిత్రవిచిత్రంగా కత్తిరించేందుకు, ఇంటి అరుగులపైన అల్లించేందుకు అనుకూలము. అనేక రంగుల పూలు, ఆకుల విధాలున్నాయి. తిమ్మ, రావ్, మహరా, ప్రెసి

డెంట్, రూజ్‌వెల్ట్, అతి సుందరమైనవి. కాండపు ముక్కలతో-గుత్తికట్టి పెంచవచ్చు.

20. జెస్నేర (Gesnera)

ఇందులో అనేక ప్రభేదాలున్నాయి. దీనికి చల్లని వాయుగుణం అవసరము. మొక్క సుమారు 1½ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. ఎఱ్ఱరంగు పూలగుత్తులతో పూలు వ్రేలాడుతుంటాయి. ఆకులపై వెంట్రుకలుండి అవి అందంగా కనిపిస్తాయి. దీనిని విత్తనం, కాండపుముక్క, ఆకులునాటి పెంచవచ్చు, వేళ్ళు ఉత్పన్నమవుతాయి. వాటిని వేరుచేసి నాటవచ్చు. నాటిన 90-95 రోజులలో పూలుపూస్తాయి.

అధ్యాయం – 21

వార్షిక పూలు

1. అస్టర్ (Aster)

చామంతి ఆకారంలో అనేక రంగుల పూలజాతి. ఏక నిండుదళాల విధాలున్నాయి. 1–1½ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. మళ్ళలో విత్తనంనాటి మొక్క 3–4 అంగుళాలు పెరిగినపుడు పెరికి 6–8 అంగుళాల అంతర ముంచి నాటాలి. నాటిన 2½–3 నెలలలో పూలు పూస్తాయి. నీళ్ళు వడబోసే భూమి సావయవ ఎరువు అవసరము. అప్పుడప్పుడు కలబెట్టి మన్ను వదులు చేస్తుండాలి. ఎండ ఎక్కువగా ఉన్నచోట బాగా పెరుగుతుంది. వర్షాకాలంలో బాగా పూలు పూస్తాయి.

2. ఆంటర్హినం (Anterrhinum)

దీనికి "స్నాప్‌డ్రాగన్" అని పేరు. మొక్క 1–1½ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. అనేకరంగుల పూల గుత్తులు ఆకర్షణీయం. విత్తనాలు నాటి మొక్కలను పెరికి నాటాలి. విత్తనం చాలా చిన్నదయినకారణంగా ఇసుకలోకలిపి నాటాలి. మొక్కలు పెరికి నాటేందుకు 25–30 రోజులు అవుతుంది. నాటిన 3½–4 నెలలలో పూలుపూస్తాయి. సులభంగా నీళ్ళు వడబోసే మట్టి సావయువ ఎరువు అవసరము. పెరిగేటపుడు చివర గిల్లితే ప్రక్క కొమ్మలు పెరిగి పూలుపూస్తాయి. మొక్కలనడుమ 9–10 అంగుళాల అంతరం ఉండాలి.

3. క్యాండి టప్ట్ (Candy tuft)

దీన్ని సంవత్సరమంతా పెంచవచ్చు. తెలుపు. నీలం పూలజాతు లున్నాయి. 9–10 అంగుళాలు పెరుగుతాయి. విత్తనం

నాటిన 15-20 రోజులలో మొక్కలను 6-8 అంగుళాల అంతరంలో పెరికి నాటాలి. నాటిన 45-50 రోజులలో పూలుపూస్తాయి. అయితే ఎక్కువ రోజులు ఉండవు.

4. కాస్మాస్ (Cosmos)

ఇది సులభంగా 2½-3½ అడుగుల ఎత్తు పెరిగే జాతి. అనేక రంగుల పూలు విధాలున్నాయి. పూవు ఏకదళం చామంతిలా ఉంటుంది. విత్తనం ముల్లులా చూపుగా వుండి సులభంగా పెరుగుతుంది. తోటల అంచుల్లో గోడల ప్రక్కల్లో పొదగుంపుల్లో పెంచేందుకు అనుకూలము. నాటిన 10-15 రోజుల్లోనే మొక్క పెరికి నాటవచ్చు. నాటిన 45-50 రోజుల్లో పూలు పూస్తాయి. చివర గిల్లితే మొక్క పొదలా పెరుగుతుంది.

5. సిలోషియా (Celosia and coxcomb)

దీనికి "పట్టుపూల" చెట్టు. 'కోడిజుట్టు' పూలచెట్టనీ పేరుంది. ప్లూమోసా వి అనేక రంగుల మృదువైన పట్టు గుత్తుల్లాంటి పూలను పొంది వుంటుంది. క్రిస్టేటా వి కోడిజుట్టువంటి అనేక రంగుల వెడల్పు పూలు పూస్తాయి. వీటిని విత్తనం నాటి పెంచి, మొక్కలు పెరికి నాటాలి. విత్తనం దంటు విత్తనాల్లా ఉంటాయి. మళ్ళలో పల్చగా నాటాలి. క్రిస్టేటా విధాల్లో చివర గిల్ల కూడదు. నాటిన 2½ నెలల్లో సిలోషియా, 3½-5 నెలల్లో క్రిస్టేటా పూలు పూస్తాయి. క్రిస్టేటా విధాల్లో ఎత్తు - పొట్టి జాతులున్నాయి.

6. గైలార్డియా (Gaillardia)

1½-2 అడుగుల ఎత్తు పొదలా పెరిగే మొక్క ఇది. అనేక రంగుల పూల జాతులున్నాయి. అన్ని వాతావరణాల్లోను

పెరుగుతుంది. ఎండను తట్టుకొంటుంది. లానుల చివర పూల మళ్ళకు, కుంపట్లలోను పెంచవచ్చు. 4-6 నెలలు ఉంటాయి. విత్తనం నాటి మొలకలను తయారుచేసి మళ్ళలో అడుగు ఒకటికి నాటాలి. మొక్కనాటిన 2-2½ నెలల్లో పూలు పూస్తాయి. పెరిగేటపుడు ఒకటి రెండుసార్లు చివర్లను గిల్లితే మొక్క రెండుగా చీలి సొంపుగా పొదలా పెరుగుతుంది. పాతపూలను పీకేస్తుంటె దీర్ఘకాలం పూలు పూస్తాయి.

7. జినియా (Zinnia):-

దీని పూలు డాలియా పూల మాదిరి ఉంటుంది అందువల్ల డేరపూవని పిలుస్తారు. కొన్ని పొట్టి జాతులున్నాయి. ఏక-నిండు దళాల అనేకరంగుల పూల జాతులున్నాయి. పూలు దృఢంగా ఉండి దీర్ఘకాలం ఉండగలవు. ఎండ ఎక్కువ వున్నంతా బాగా పెరిగి 2½-3½ అడుగుల ఎత్తు పెరుగుతుంది. పొదళ్ళలోను, గోడ ప్రక్కలలోను, మళ్ళలోను పెంచేందుకు మంచిది. 'జిన్నియా లైనేరియా' చాలా పొట్టి జాతిది. సన్నటి తెలుపు-పసుపు పూలున్నాయి. మళ్ళ అంచులకు గరిక మళ్ళ అంచులకు పెంచేందుకు అనుకూలము. పెంచేది సులభము. విత్తనంనాటి పెంచి మొలకను పెరికి నాటాలి. 2-3 సార్లు గిల్లితే సొంపుగా పెరుగుతుంది. పొట్టిజాతులకు 6 అంగుళాల, ఎత్తుజాతికి 1 అడుగు అంతరం ఉండాలి.

8. పెటూనియా (Petunia):

అనేక రంగుల గంటఆకారంతో ఆకర్షణీయమైన పూలున్న జాతి. ఇందులో లావుపూవుల నిండుదళాల జాతులు సొగసుగా వుంటాయి. ఫలవంతమైన భూమికి ఎక్కువ ఎరువు లభ్యం

చేయాలి. విత్తనం అతి సూక్ష్మము. ఇసుకతో కలిపి పల్చగానాటి. మొక్క పెంచాలి. బాగా నీళ్ళు వడబోసేటట్లయితే సంవత్సరమంతా పెరుగుతుంది. మొక్కనాటిన 2½ నెలలలో పూలు పూస్తాయి. ఎక్కువనీరు తట్టుకోదు. కల్లేర్లలోను నాటవచ్చు.

9. పింక్స్ (Pinks) :–

నక్షత్రాకారంగా అనేక రంగుల దళాల పూవు పూలగుత్తి ఆకర్షణీయంగా వుంటుంది. మళ్ళకు సరియైంది. చలికాలంలోనూ బాగా పెరుగుతుంది. నీళ్ళువడబోసే ఫలవంతమైన భూమి అవసరము. విత్తనాలను మళ్ళలోనాటి మొక్కలను మళ్ళలో స్థలాంతరం చేసి నాటాలి. చివర్లు గిల్లితే రెండుగాచీలి సొంపుగా పెరుగుతుంది. పాతపూలను పెరుకుతుంటె కొత్తపూలు విచ్చి దీర్ఘకాలం ఉంటాయి. వాటిని 4–5 అంగుళాల అంతరంలో నాటాలి. చివరను అప్పుడప్పుడు గిల్లుతుండాలి. అపుడు మొక్క వ్యాపించినట్లు పెరిగి దట్టంగా అల్లుకొని పూలుపరచినట్లు మనోహరంగా పెరుగుతుంది. మొక్క నాటిన 2½ నెలలలో పూలు పూస్తాయి.

10. కర్ణకుండలము (Balsam) :–

'కర్ణకుండలము' 'గౌరీపూవు' అని దీనికి పేరు. పూజకు ఉపయుక్తము. సుమారు 12–14 అంగుళాల ఎత్తు పెరిగి అనేక రంగుల పూలు పూస్తాయి. ఏకదళం. పూలు అనేక కొమ్మల మొక్కలు. లావుపాటివి నిండు దళాల పూలు అనేక జాతులున్నాయి. కల్లేర్లలో పెంచదగిన అనేక ఆకర్షణ జాతులున్నాయి. అనేకపూలలలో చుక్కలు వచ్చి చాలా అందంగా ఉంటాయి. నిండుదళ జాతులలో కొమ్మలను, ఎక్కువగా ఉన్నఆకులను తీస్తే లావుపూవు కాండంకప్పినట్లు పెరిగి ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది.

విత్తనంతో సులభంగా పెంచవచ్చు. మళ్ళలో 6–8 అంగుళాల కొకాటి చొప్పున విత్తనంనాటి పెంచితే చాలు. 40 – 45 రోజులలో పూలు పూస్తాయి.

11. మేరీగోల్డు (Merigold)

"ముద్దబంతి" అని అందరికి పరిచయమున్న జాతి ఇది. తల్లో పెట్టుకొనేందుకు, పూజకు ఉపయుక్తము. అనేక ఆకారాల్లో, రంగుల్లో అనేక జాతులున్నాయి. 1½–2½ అడుగుల ఎత్తు పెరగగలవు. ఈ మధ్యన ఫ్రెంచ్ మేరిగోల్డ్ అనే పసుపు లేక నారింజ రంగు పూలుపొందే పొట్టిజాతులుండి వాటిని లాన్ అంచుల్లో, మళ్ళలో పెంచేందుకు అనుకూలము. కుంపట్లలోను పెంచవచ్చు. విత్తనం నుంచి మొలకను పెంచి పెరికి నాటవచ్చు. పొట్టజాతికి 6–8 అంగులాలు. లావుజాతికి 12–14 అంగులాల అంతరం ఇవ్వాలి. దీనికి నీళ్ళు ఎక్కువగా వేయాలి.

12. నష్టిర్షియం (Nastu·lium)

పొట్టమళ్ళకు పొందుకొనే జాతి ఇది. అనేక రంగుల పూలు పూస్తాయి. ఆకులు లావుగా ఆకర్షణీయంగా వుంటాయి. 6–8 అంగులాల ఎత్తుకు వ్యాపించి అల్లుకొన్నట్లు పెరుగుతాయి. వీటిలో అల్లుకొనే జాతులూ ఉండి. తూగుబుట్లకు అనుకూలంగా వున్నాయి. బటాణీ విత్తనం ఆకారంతో విత్తనం 6–8 అంగులాల అంతరంలో నాటి నేరుగా పెంచవచ్చు. ఎక్కువ ఎరువు ఉపయోగిస్తే ఆకులు ఎక్కువగా పెరిగి పూలు తక్కువ కావచ్చు. అన్ని కాలాల్లోనూ పెంచవచ్చు. నీళ్ళు వడబోసేట్లు ఉండాలి.

13. సాల్వియా (Salvia)

చిన్నపూలు దట్టంగా కాండమంతా పెరిగి ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది. అనేక రంగులున్నాయి. 1½–2½ అడుగుల ఎత్తు

పెరుగుతుంది. ఎఱ్ఱపూల పొట్టి జాతులూ ఉన్నాయి. మళ్ళలో కుంపట్లలో పెంచవచ్చు. కాండపు ముక్కలలో, వేళ్ళు విడిపించి పెంచవచ్చు. విత్తనం నాటి మొక్క పెంచి నాటటమే సులభము. మొక్కలను 9-12 అంగులాల అంతరంలో నాటాలి. మొక్కలు ఎండనట్లు చాలినంత నీళ్ళు వేయాలి, పూలు పూచిన తర్వాత కత్తిరించి ఎరువు వేస్తే మరలా చిగిరి సొంపుగా పెరుగుతుంది. విత్తనం నాటి పెంచిన మొక్కలే ఎక్కువ పూలు పూస్తాయి.

14. ప్యాన్సి (Fancy) :-

ఇది ఎక్కువ ఎండను తట్టుకోదు. చల్లని వాయుగుణంలో పెరిగే 1 అడుగు ఎత్తు మొక్కలు. జూన్-అక్టోబర్‌లో ఎక్కువ పూలు పూస్తాయి. ఎరువు-ఫలవంతమైన మన్ను అవసరము. విత్తనంనాటి పెంచాలి. ఆ విత్తనం తర్వాత ఒక నెలలో మొలకలను 6 అంగుళాల అంతరంలో పెరికి నాటాలి. పూలు పూచేందుకు 4½-5 నెలలు కావాలి.

15. వర్బీనా (Verbena) :-

6 నుంచి 12 అంగుళాల ఎత్తు పెరిగి అల్లుకొని అనేక రంగుల పూలగుత్తులను పొందే గడసు జాతి ఇది. విత్తనం నాటిన తర్వాత 2½-3 నెలల్లో పూలు వస్తాయి. మొలకలను పెరికి విధానికనుసారంగా 6-12 అంగుళాల అంతరంలో నాటాలి. దీర్ఘకాలం పూలు వూస్తాయి. పెంచేది సులభము. లోపలి ఆవరణం అలంకారానికి కుంపట్లలో పెంచి జోడించవచ్చు.

16. పోర్చులకా (Portulaca) :-

అనేక రంగుల పూలు. గులాబివంటి పూలుపూచి, గోగు ఆకు మొక్కల్లా ఉండి, అల్లుకొనే మొక్కలు విత్తనము సూక్ష్మ

ము. విత్తనం నాటి లేక కాండపు మొక్కలను నాటి పెంచవచ్చు. నాటిన 20-25 రోజుల్లో మొలకలను పెరికి నాటవచ్చు. పూలు తెల్లవారి సుందరంగా పూస్తాయి. అయితే దీర్ఘకాలం పూలు నిల్చి ఉండవు. కుంపట్లలో పెంచేందుకు మళ్ళ అంచుల్లో పెంచేందుకు అనుకూలము.

17. హలిహాక్స్ (Holly hox):-

ఎత్తు పెరిగి, అనేక రంగుల పూలున్న జాతి ఇది. పూలు 3-4 అంగుళాల వెడల్పు ఉండి, ఏక లేక నిండు దళాలను పొంది వుంటాయి. విత్తనంలోనే మొక్కను పెంచేది. మొలకలను 12 అంగుళాల అంతరంలో నాటాలి. 110-120 రోజుల్లో మొక్కల నిండా పూలుంటాయి. పూలు దీర్ఘకాలం అట్లే నిల్చి అలంకారానికి యోగ్యంగా ఉంటాయి. దీన్ని "బిందిగ పూ" అని పిలుస్తారు.

18. సన్‌ఫ్లవర్ (Sunflower):-

సూర్యకాంతి 2½-3 అడుగుల ఎత్తు పెరిగి 4-6 అంగులాల వెడల్పు. ఏక లేక నిండు దళాల పసుపురంగు పూలు పొందే జాతులు. దీని వెడల్పు ఆకులు, పూలు సూర్యునివైపు వాలుతాయి. దీనికి ఎక్కువ ఎండ అవసరము. ఎండ వుండేచోట బాగా పెరుగుతుంది. విత్తనం నాటి పెంచాలి, లావు పూలు కావాలంటే 1½-2 అడుగుల అంతరం ఇవ్వాలి. విత్తనం నాటిన 90-100 రోజులలో పూలు పూస్తాయి.

19. లార్క్‌స్పర్ (Larkspur):-

ఇది వేసవిలో బాగా పెరుగుతుంది. వర్షాకాలంలో జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. అపుడు కుంపట్లలో పెంచటం మంచిది. విత్తనం

నాటి మొలకల్ను పెంచి, మొలకలను నాటిన 100 రోజుల్లో పూలు పూస్తాయి. పూలు అనేక రంగుల గుత్తుల్తో సొంపుగా పెరిగి అందంగా ఉంటుంది. కుంపట్లలో పెంచేందుకు అనుకూలము.

ఇంటితోట విస్తారానికనుగుణంగా అనేక తోట రచనలు 1, 2, 3, 4.

4. 1. నీడ నిచ్చే చెట్టు లేక టెంకాయ

2. పూల పొదళ్ళు

3. కూరలు పెంచే మళ్ళు (కూరలతోట)

4. వాహనం వేళ్ళ బాట

5. ఇంటి చుట్టూ కాలి బాట

6. లతా గృహము

తిరుమల తిరుపతి దేవస్థానముల ప్రెస్. తిరుపతి. కా. 2000 20-4-84